

Manual de instalación

Central para riesgos de extinción de 8 lazos Convencional/Analógico

8010

Serie 3



Doc.ES-MI-4102rv01	E	*Toda la información contenida en este documento puede ser modificada sin previo aviso*
08.2007		



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

- No levante cargas pesadas sin ayuda



- No utilice ninguna rampa que tenga una inclinación superior a 10º

Medidas eléctricas de seguridad

- No debe trabajar una persona sola en situaciones que presenten peligro
- Una corriente alta de cortocircuitos por materiales conductivos puede producir quemaduras graves.
- Es necesaria la presencia de un electricista autorizado para la instalación permanente de equipos con cableado.
- Compruebe que los cables de suministro eléctrico, tomas de corriente y enchufes se encuentran en buenas condiciones
- No utilice ningún tipo de componente metálico sin desconectar antes el equipo.

Baterías



Las baterías deben ser recicladas. Deje la batería en un depósito adecuado de reciclaje o devuélvala al proveedor en el embalaje original de las baterías nuevas. Consulte las instrucciones de las baterías nuevas para obtener más información al respecto.

- No elimine las baterías arrojándolas al fuego ya que podrían explotar.
- No abra o corte las baterías, éstas contienen un electrolito que es tóxico y nocivo para la piel y los ojos.
- Con el fin de evitar daños personales ocasionados por corrientes peligrosas, evite llevar relojes de muñeca y joyas tales como anillos, cuando sustituya las baterías. Utilice herramientas que dispongan de mangos aislantes.
- Sustituya las baterías por el mismo número y tipo de baterías instaladas en el equipo.
- Consulte a su distribuidor para obtener información sobre la sustitución de equipos de baterías y el reciclaje de las mismas

Índice de contenidos

1 COMPROBACIONES PREVIAS 4

2 INSTALACIÓN 4

2.1 INFORMACIÓN 4
NORMAS Y GUÍAS 4

3 PARTES DEL EQUIPO 4

4 FUENTE DE ALIMENTACIÓN 4

4.1.1 Baterías 4
4.1.2 Instalación de la cabina 4
4.1.3 Alimentación principal y toma de tierra (PE) 4

5 COMPONENTES 4

5.1 PLACA CPU 4
5.1.1 Bloqueo de extinción 4
5.2 PLACA DE ZONAS 4
5.2.1 Zonas de Detección (Detector zones) Nº 1 a 8 4
5.2.2 Modos de funcionamiento de las zonas de detección (Operating Mode) 4
5.2.3 Zonas Técnicas (Technical Zones) Nº 9 a 13 4
5.2.4 Entradas técnicas de Silencio interno y Rearme MG14 y MG15 4
5.3 FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y PLACA DE SALIDAS 4
5.3.1 Salidas de Relé/Supervisadas 4
5.3.2 Configuración de modo de activación de salida. Salidas 1 a 8 4
5.3.3 Activación de salidas (Opciones) 4
5.3.3.1 Funciones de Disparo salidas de extinción (Valve Function/Control Function) 4
5.3.3.2 Funciones de disparo por estados del sistema (Condition functions/State Function) 4
Modo activación Relés 10 y 11 por avería CPU (Selección) 4
5.4 CONEXIONADO ESTÁNDAR DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN AUXILIAR 4
5.5 PANEL INDICADOR DE SALIDAS Y CONTADOR OPCIONAL (REF. 788016) 4

6 DIAGRAMA DE ACTIVACIONES 4

6.1 SECUENCIA TEMPORAL DE ACTIVACIONES (SISTEMA DE EXTINCIÓN) 4
6.2 SECUENCIA TEMPORAL DE ACTIVACIONES (SALIDA AGUA NEBULIZADA) 4

7 ESPECIFICACIONES 4

8 ESQUEMAS DE CONEXIONADO 4

8.1 SISTEMA EN RED ESSERNET® / LAZO ESSERBUS® 8000 / IQ8CONTROL 4
8.2 SISTEMA 8010 CONECTADO AL LAZO ESSERBUS® (TRANSPONDER REF.808615) 4
8.3 EXTINCIÓN MULTIRIESGO CON VÁLVULAS DIRECCIONABLES (VÁLVULAS DE ÁREA) 4

9 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA TOOLS8010 4

CONFIGURACIÓN 4
9.1 ARRANQUE DEL PROGRAMA 4
9.2 BARRA DE MENÚS 4
9.3 DATOS DE LA INSTALACIÓN (PROJECT DATA) 4
9.4 PASO 1: CONFIGURACIÓN GENERAL DEL PANEL (EXTINGUISHING DATA) 4
9.5 PASO 2: CONFIGURACIÓN DE ZONAS DE ALARMA Y TÉCNICAS (ENTRADAS) 4
9.6 PASO 3: CONFIGURACIÓN DE ACTUACIONES (SALIDAS) 4

1 Comprobaciones previas

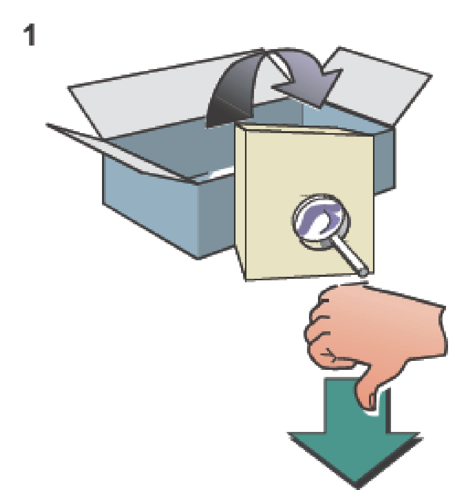


La instalación y puesta en marcha del equipo resulta sencilla si se siguen los procedimientos descritos en este manual

Lea detenidamente las instrucciones descritas en este manual para evitar anomalías de funcionamiento

1.1 Comprobación

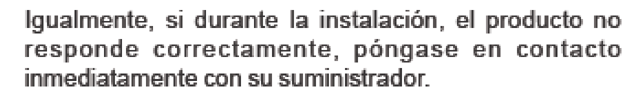
1



Antes de instalar el equipo, debe realizar algunas comprobaciones.

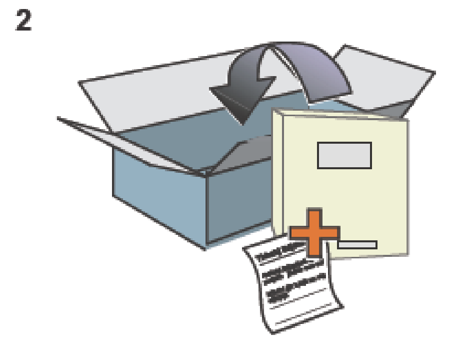
El procedimiento que sigue indica lo que se debe hacer en el supuesto de que el producto se haya dañado tras salir de fábrica, o bien si el usuario tuviera alguna duda respecto a la calidad de cualquier elemento del pedido.

1. Si al desempaquetar el equipo, tras una inspección visual, detecta que ésta ha sufrido algún desperfecto, NO DEBE continuar con la instalación sino ponerse en contacto con el suministrador para que éste le indique cuál es el procedimiento de devolución y sustitución del producto.



Igualmente, si durante la instalación, el producto no responde correctamente, póngase en contacto inmediatamente con su suministrador.

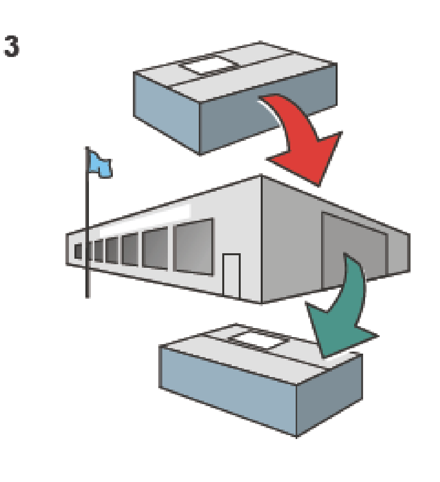
2



2. Es importante que anote los detalles relevantes de su queja, la fecha en que recibió el producto, las condiciones del paquete y el nombre de la persona de contacto de la empresa suministradora.

3. Cuando sea necesario devolver el producto a su suministrador, se recomienda, siempre que sea posible, utilizar el paquete original.

3

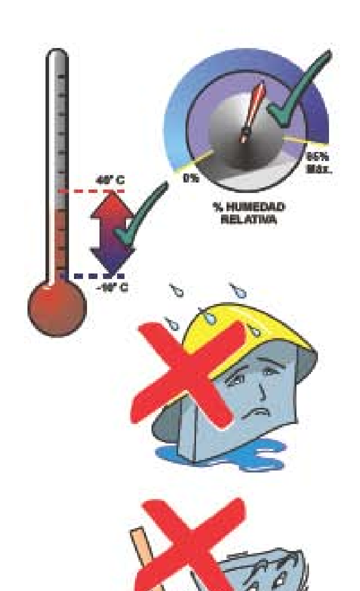




ADVERTENCIAS

- Verifique que la tensión de red eléctrica a la que se va a conectar el equipo coincide con la tensión seleccionada en el selector interno, 115 V o 230 VAC.
- El edificio donde se conecte el equipo tiene que incorporar protecciones de sobreintensidad y derivaciones y éstas deben estar fácilmente accesibles para poder desconectar el equipo de la tensión de red en sus dos polos.

1.2 Comprobaciones previas a la instalación



Antes de seleccionar un lugar para la ubicación de la fuente de alimentación, DEBE asegurarse de que:

a) La temperatura ambiente permanece entre:

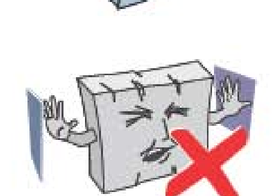
-5 ºC y 40 ºC

b) La humedad relativa está por debajo del:

93% (no condensada)

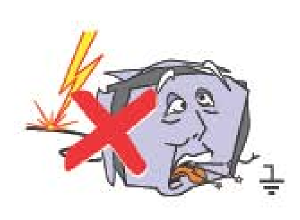
c) NO DEBE situar el equipo en un lugar expuesto a altos niveles de humedad.

d) NO DEBE situar el equipo en lugares expuestos a vibraciones o golpes.



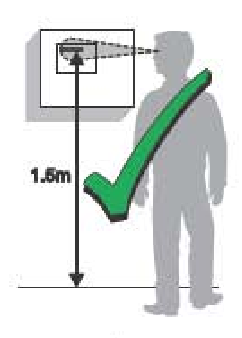
e) NO DEBE situar el equipo en lugares donde se obstaculice el acceso al equipamiento interno y a las conexiones de cableado.

1.3 Protección contra interferencias transitorias



Como todo equipo electrónico, este sistema puede funcionar de manera irregular cuando esté sometido a descargas eléctricas. Aunque ningún sistema es completamente inmune a las descargas eléctricas, una correcta conexión a Tierra hace que el equipo sea menos susceptible.

No se recomienda el uso de cableado exterior sin ningún tipo de fijación ya que incrementa la susceptibilidad del sistema a las descargas eléctricas.



Los equipos con indicadires o display deben montar se en la pared de forma que se visualice claramente la carátula con los indicadores del panel frontal. La altura respecto al suelo debe seleccionarse de manera que la carátula se encuentre al nivel de los ojos (a 1,5 m aproximadamente).

1.4 Limpieza



La cabina de los equipos debe limpiarse periódicamente con un trapo húmedo y suave que no deje pelusa.

No utilice disolventes.

2 Instalación

Las conexiones, cableados y funcionamientos descritos en las instrucciones de instalación de este manual se refieren exclusivamente a las posibilidades reguladas para la normativa Europea. Algunas características adicionales están reguladas exclusivamente por la normativa VDS.

El funcionamiento de la central de control para riesgos de extinción 8010 debe seguir las regulaciones definidas por la normativa local del país de la instalación.

2.1 Información

El panel de extinción 8010 debe instalarse en un lugar seco de acceso restringido con iluminación adecuada. Las condiciones ambientales deben cumplir con IEC 721-3-3:1994, clase 3k5.

- El equipo debe instalarse cobre una superficie plana con los accesorios adecuados (Tornillos y tacos). Evite la presión excesiva. Solo debe configurarse una vez instalado sobre una pared u otra superficie adecuada con resistencia suficiente para soportar el equipo y sus baterías.
- Evite las zonas de fuertes interferencias de campos electromagnéticos o mecánicas. Esto es aplicable especialmente a la presencia de luminaria fluorescente, transformadores o líneas eléctricas en la proximidad del equipo, sus componentes o cableado asociado. No instale el equipo en superficies sometidas a vibraciones o inestables.
- No instale el sistema en lugares donde se prevea condiciones adversas. Se recomienda que los equipos sus partes y cableado se instalen en lugares donde se cumplan con el estándar adecuado, por ejemplo: DIN VDE 0800.
- Conecte los terminales de tierra del panel Tierra funcional (FE) y de protección (PE) al rail de tierra de protección adecuada de la alimentación a la que se conecte el equipo de protección contra incendios.
- El panel y sus indicadores deben situarse a la altura de la vista, entre 1m y 1,8m de altura sobre el suelo.
- Los equipos de protección contra incendios no son adecuados para instalarse a alimentaciones por UPS.



Peligro – Descarga eléctrica!
Desconecte toda alimentación del panel antes de realizar cualquier trabajo!

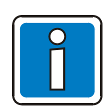
Protección electroestática
Cuando manipule partes, tarjetas o componentes del sistema adopte las medidas adecuadas para evitar descargas electroestáticas que puedan afectar al equipo o los componentes electrónicos.

Conexión a Tierra

El cable de tierra debe conectarse a la tierra correspondiente de alimentación principal. Conecte el terminal de tierra del equipo al rail de tierra de protección adecuada de la alimentación a la que se conecte el sistema de protección contra incendios.

Las tierras flotantes o con tensión no son adecuadas para equipos electrónicos.

- El panel de extinción no viene configurado debido a su gran abanico de posibilidades y se precisa configurar según las necesidades de cada instalación.



Configuración: La central 8010 precisa configurarse mediante el software de configuración *Tools8010 (Ref.775814)*. *La conexión a la central se realiza mediante interface puerto serie (Ref.769828)*

Normas y guías

Para instalar sistemas de protección contra incendios deben seguirse las normativas locales de aplicación. Cualquier desviación sobre éstas solo es admisible si se mantiene el mismo grado de seguridad. Las instalaciones dentro de los países pertenecientes a la Comunidad Europea deben cumplir las normas europeas en primer lugar.
Particularmente, en España las instalaciones está sujetas adicionalmente a las directrices de las normas UNE y reglamentos Nacionales. Éstas deben tenerse en consideración junto con las normas europeas para sistemas de seguridad si reúnen guías técnicas de instalación como por ejemplo el Reglamento de Instalacioines a Baja Tensión (RBT). La Directiva de productos pata la Construcción (CPD) 89/106/CE o reglamentos locales

Reilación de normativas:

- Normativa EN 54 “Sistemas de protección contra incendios“: EN 54-2 “Paneles de control de incendios" y DIN EN 54-4 “Fuentes de alimentación".
- Norma DIN VDE 0100: DIN EN 0100-410 “Instalaciones de alta tensión hasta 1000V“, DIN VDE 0105-100 “Funcionamiento de sistemas eléctricos“ y DIN VDE 0108 “Instalaciones de alta tensión en edifcios de pública concurrencia“.
- Norma DIN VDE 0185: DIN VDE 0185-1 “Norma general de protección contra rayos y sobretensiones”. DIN VDE 0185-2 “Riesgos de control“, DIN VDE 0185-3 “Protección de las personas“ y DIN VDE 0185-3 “Equipos eléctricos y electrónicos en edificios“.
- DIN VDE 0701-1: “Mantenimiento, ampliaciones y pruebas de equipos eléctricos“.
- Norma DIN VDE 0800: DIN VDE 0800-1 “Requerimientos y pruebas para sistemas de seguridad“, DIN VDE 0800-1 “Sistemas de comunicación – Tierra y compensación de potenciales“, DIN VDE 0800-174-2 “Diseño e instalación de cableados de comunicación en edificios“.
- DIN VDE 0815 “Cableado para comunicaciones y datos“.
- Norma DIN VDE 0833 “Instalaciones de riesgo en sistemas de incendio, seguridad y protección: DIN VDE 0333-1 “Compromisos generales“, DIN VDE 0833-2 “Compromisos de sistemas de protección contra incendio“, DIN VDE 0833-3 “Compromisos de sistemas de seguridad y protección“ y DIN VDE 0833-4 “Compromiso de sistemas de alarma de incendio por megafonía“.
- Norma DIN VDE 0845: DIN VDE 0645-1 “Protección de sistemas de comunicación contra rayos y alta tensión; Acciones para prevenir sobretensiones“.
- Norma EN54-14 Configuración y diseños de sistemas de protección contra incendios.
- Norma EN 120094 “Sistemas de lucha contra incendios – Sistemas de extinción por agente gaseoso“: EN 120094-1 “Requerimientos y ensayos para sistemas de control de extinción“ y DIN EN 12094-3 “Requerimientos para pulsadores de disparo y bloqueo de extinción”.

Estas normas son de aplicación en países miembros de la Comunidad Europea. Algunas Normas europeas tienen matices en las normas armonizadas locales, UNE en España, VDE en Alemania o BS en Reino Unido, etc… Cualquiera de las normas indicadas pueden usarse como consulta en caso de no disponer de regulaciones locales.

Adicionalmente existen normas relativas a sistemas, equipos o tipos de riesgo que es necesario contemplar.

3 Partes del Equipo

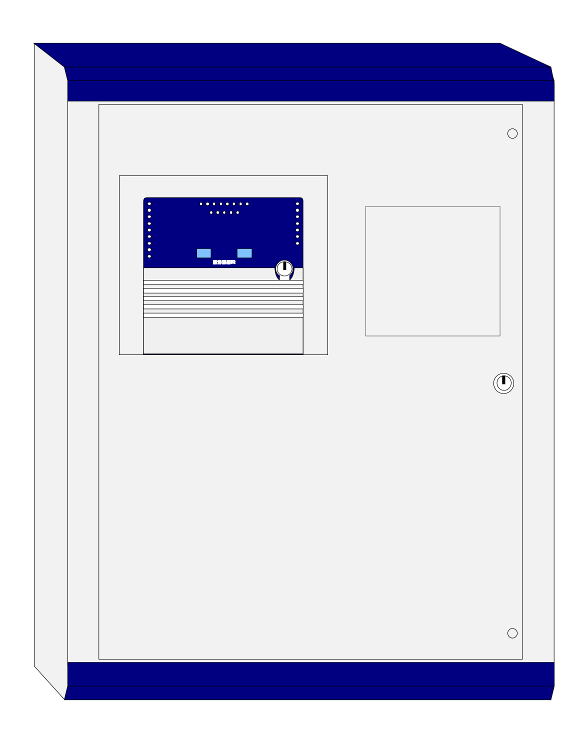


Fig. 1: Cabina (Vista frontal)

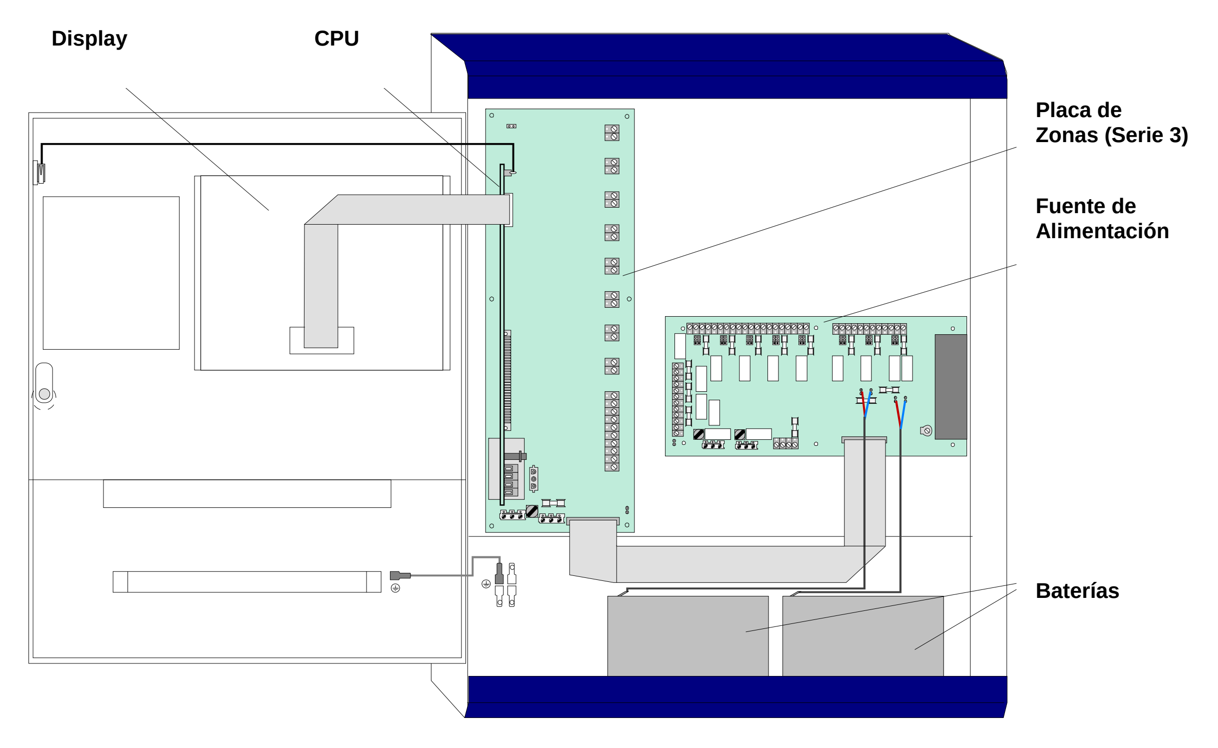


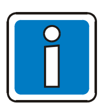
Fig. 2: Cabina Abierta / Placas y partes internas

4 Fuente de Alimentación

La alimentación de la central 8010 se suministra vía fuente de alimentación integrada. Si fuera necesario incrementar la potencia de la fuente, puede usar fuente de alimentación externa para alimentación de equipos auxiliares o para compensar las caídas de tensión por exceso de carga en el sistema.

En caso de pérdida de alimentación principal (220 Vca) la alimentación continuada se suministra mediante las baterías de emergencia. En caso de fallo de alimentación principal, si no se repone ésta en 15 minutos (900s) se mostrará la indicación de avería de alimentación. En caso de que la alimentación principal se reestablezca entes de este tiempo no habrá indicación de fallo.

En caso de pérdida total de alimentación del panel (Principal y baterías), el panel se reiniciará cuando se reponga la alimentación principal (No las baterías).

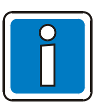


La alimentación debe suministrarse mediante diferencial independiente en el cuadro eléctrico.

4.1.1 Baterías

La fuente de alimentación integrada está diseñada para cargar 2 baterías de 12 V / 24 Ah cada una. En caso de pérdida de alimentación principal el sistema se alimentará mediante la carga almacenada en las baterías. Dependiendo del tipo de baterías, es posible mantener el sistema en reposo hasta72 horas. Pasado este tiempo, aún debe mantenerse el sistema operativo para entrar en alarma. La activación de los equipos será posible con baterías bajas hasta 21,2V.

Con las baterías de máxima capacidad, es posible disponer de un máximo de 230mA para cargas externas al sistema.



En caso de baterías descargadas, se mantendrá la activación del sistema hasta 21,2 Vcc para alimentación y activación de válvulas de extinción. Las válvulas deben permitir activarse con ésta tensión.

Instalación inicial

Las baterías nuevas se cargarán en 24h una vez alimentado el sistema. Las baterías deben cargarse en un mínimo de 48h, si la fecha de fabricación (Ver etiqueta de las mismas) es inferior a 9 meses.

Descarga completa

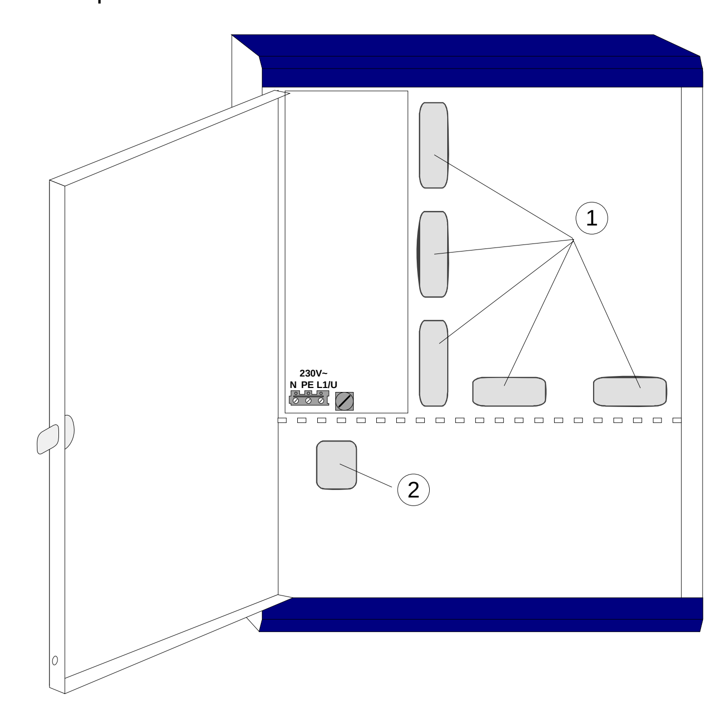
La fuente de alimentación supervisa periódicamente la carga de las baterías. Si se detecta una descarga de baterías por debajo de 10V, se indicará avería de baterías. La carga de las baterías está termocompensada mediante termistor (NTC). Una vez que la tensión de baterías baja de 9.5V la alimentación de emergencia (baterías) se desconecta para proteger el sistema. El sistema no funcionará!
Elimine la causa de avería de alimentación y alimente el panel de nuevo. Las baterías conectadas se recargarán si la tensión de éstas chequeada por la fuente es superior a 10.5V. Se indicará avería de baterías si la tensión de éstas no excede de éste valor. Las baterías completamente descargadas, deben cargarse mediante cargador externo. Esta función puede modificarse mediante la selección de un puente en la placa base.



¡Las baterías agotadas (menos de 10.5V) no cargarán adecuadamente!
Utilice solo baterías del tipo recomendado. Revise la información de las baterías y la normativa de aplicación para baterías agotadas.

4.1.2 Instalación de la cabina

El cableado de alimentación y señales, debe introducirse en la cabina. Use únicamente los paso de tubo previstos en la cabina.



① Entrada de cableado de señales

② entrada sólo para cableado de alimentación principal

Fig. 3: Entradas de cableado

1. Introduzca el cableado de alimentación principal por el orificio de la parte trasera de la cabina (Vea la figura anexa). Sujete el cableado a la cabina mediante fijación adecuada (ej. Bridas de plástico).
2. Verifique que el cableado de alimentación no interfiere con las placas de la central una vez montadas.
3. El cableado de señal deberá introducirse por otros orificios.



¡Peligro! – Riesgo de descarga eléctrica
Desconecte toda alimentación del panel para trabajar en él.

Protección antiestática
Cuando manipule componentes o placas del sistema deberán tomarse las medidas adecuadas de protección antiestática.

Protección de tierra
El cable de tierra debe conectarse a la tierra correspondiente de alimentación principal. Conecte el terminal de tierra del equipo al rail de tierra de protección adecuada de la alimentación a la que se conecte el sistema de protección contra incendios.

Para evitar cortocircuitos
Todos los cableados deben fijarse usando fijaciones adecuadas (ej bridas de plástico). Asegúrese de que el cable de alimentación principal no toca los cableados de señal ni. Desconecte toda alimentación (220Vca y Baterías) para trabajar en el panel. Asegúrese de que los cables entran en la central con sus fundas intactas. Elimine la protección de las mismas sólo en los tramos dentro de la central.

4.1.3 Alimentación principal y toma de tierra (PE)

Cuando la central se sirve de fábrica, las conexiones de tierra se encuentran correctamente conectadas. Si se remueven placas de la central asegúrese de que las conexiones a tierra vuelven a quedar en sus posiciones originales.
La alimentación de 220 Vca debe realizarse según las regulaciones locales solo por personal cualificado. Las conexiones de 220vca se encuentran en la placa base.

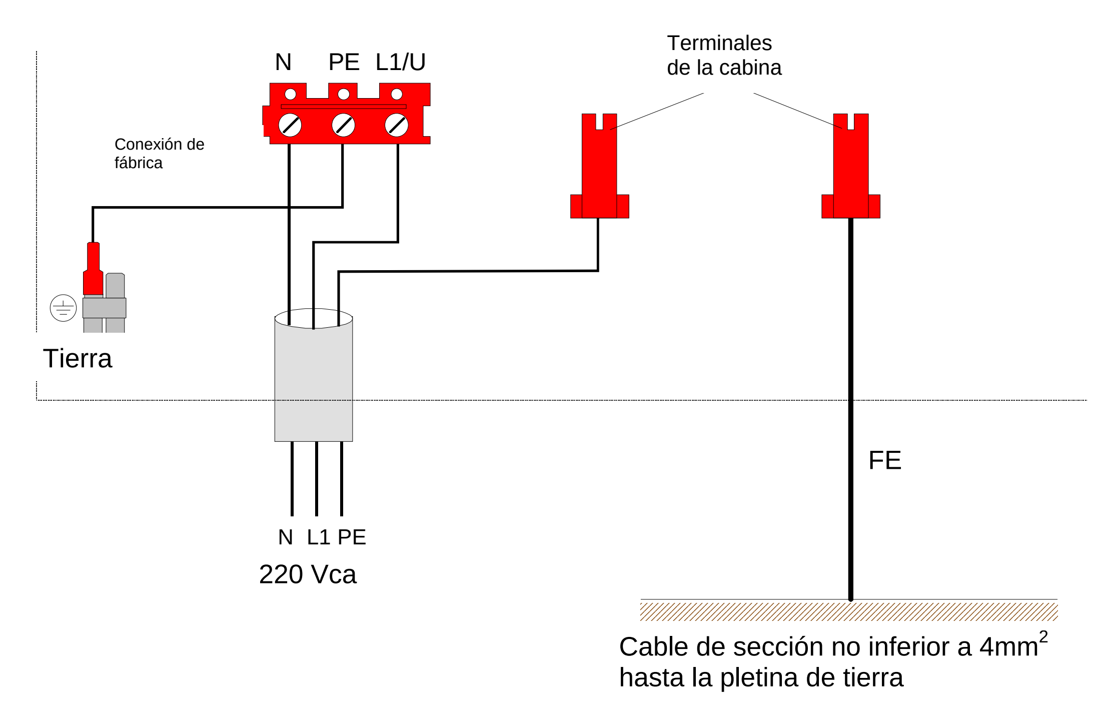


Fig. 4: Conexión de alimentación principal y protección a tierra

Requerimientos de la alimentación principal.

- La alimentación principal del sistema debe suministrarse a través de un diferencial independiente en el cuado eléctrico debidamente etiquetado. La alimentación requerida por el panel se indica en la chapa de características del mismo.
- En edificios con control de derivas a tierra, deberá instalarse protección independiente para el sistema de protección contra incendios.
- Los fusibles y protecciones del cuadro relativas al sistema de protección contra incendios, deberán quedar correctamente etiquetadas.
- El cableado de tierra deberá conectarse con el tornillo adecuado al terminal correspondiente del panel (vea la sección de protección a tierra).
- Use un cablea adecuado para alimentación principal, por ejemplo. NYM 3 x 1.5 mm^2 o cable con características similares.
  La instalación debe cumplir con los requerimientos eléctricos de seguridad.



Tensión principal
La alimentación requerida se indica en la etiqueta de la central.

Aislamiento del cableado
Asegúrese de que los cables entran en la central con sus fundas intactas. Elimine la protección de las mismas sólo en los tramos dentro de la central.

Fuente de Alimentación
Los fusibles de la fuente no evitan daños en los equipos por corrientes o potenciales indeseados, solo protegen de descargas a los usuarios y equipos adyacentes. Sólo use los fusibles definidos.

Conexiones a tierra

Fig. 5: Conecte los cables de protección a tierra con la puerta abierta



Conecte sólo una toma de tierra en cada terminal.

5 Componentes

5.1 Placa CPU

La placa CPU se conecta a la placa de zonas directamente mediante conector de 64 pines. El la CPU además de otros componentes, se encuentra el procesador de control del sistema y las eprom's que almacenan la configuración del usuario.

El transponder de integración a lazo analógico se conecta en los terminales X3, X4 de la placa CPU. La conexión del lazo analógico esserbus®, de las centrales 8000 / **IQ8**Control, se realiza en el conector de 4 terminales X27. El display y teclado se conecta a la placa CPU vía cable de banda plana al conector X12.

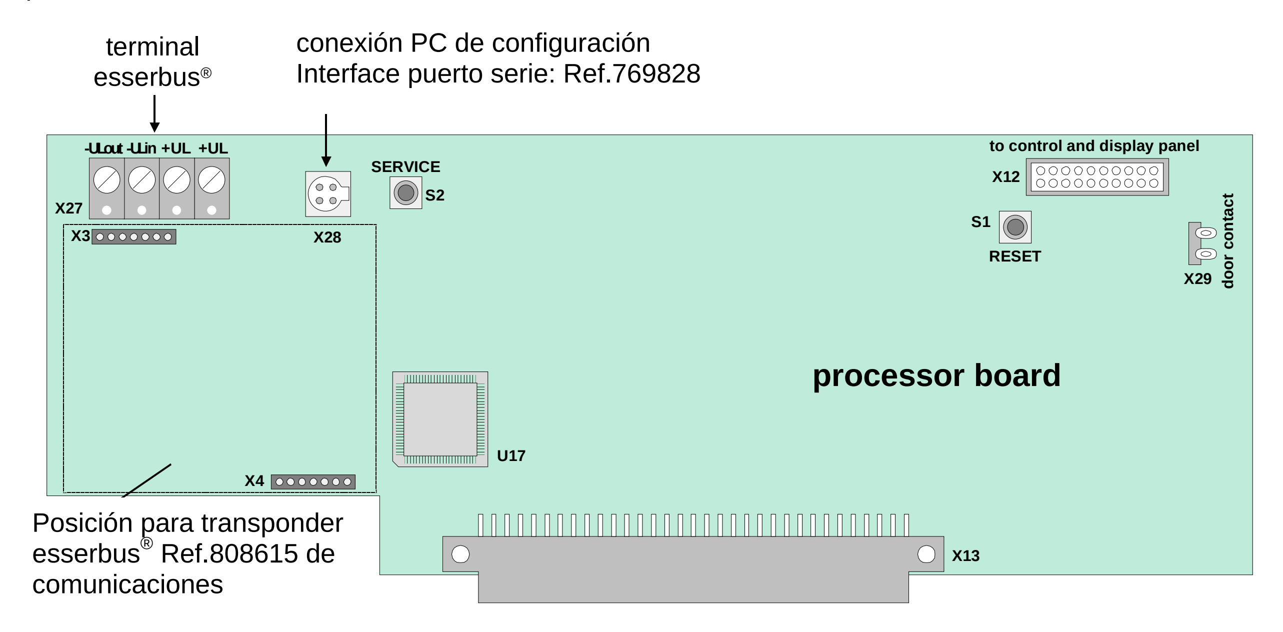


Fig. 6: Placa CPU conexionado auxiliar

X3, X4	Slot para conexión de transponder de comunicaciones esserbus® (Ref. 808615)
X12	Regleta para cable de banda plana de teclado
X13	Terminal de 64 pines para conexión de placa de zonas
X27	Terminales para lazo analógico de comunicaciones esserbus®
X28	Terminal de 4 pines para conexión de PC de configuración
X29	Terminales para contacto de puerta
U17	Software de control y eprom's de configuración
S1	Botón de Reset interno (Arranque frio) – presione este botón para rearmar el panel
S2	Tecla de servicio

5.1.1 Bloqueo de extinción



Para bloquear un proceso de extinción en curso a modo de prueba, mantenga presionado el botón S2 (service) y presione brevemente el botón de rearme S1 (RESET).

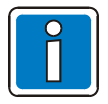
5.2 Placa de zonas

La placa de zonas está diseñada para conectar 8 zonas de detección, a las cuales es posible conectar detectores, módulos de alarma o técnicos IQ8Quad, así como transponder esserbus® para control de equipos periféricos.

Es posible conectar a las zonas los siguientes transponder esserbus® para funcionamiento en zonas separadas:

Tipo	Ref. No.
Transponder de 12-Relés esserbus®	808610.10
Placa de 32 salidas de colector abierto esserbus® para conexión directa de LED a sinóptico	808611.10

Hay 5 zonas reservadas para conexión de alarmas técnicas (pulsadores y contactos) o señales técnicas de contacto seco de avería.
Las zonas de detector están preparadas para conexión de detectores automáticos de alarma, módulos de entrada técnica o transponder esserbus® usando el software de configuración.



No es posible combinar detectores de alarma, módulos técnicos o transponder esserbus® en una misma zona.

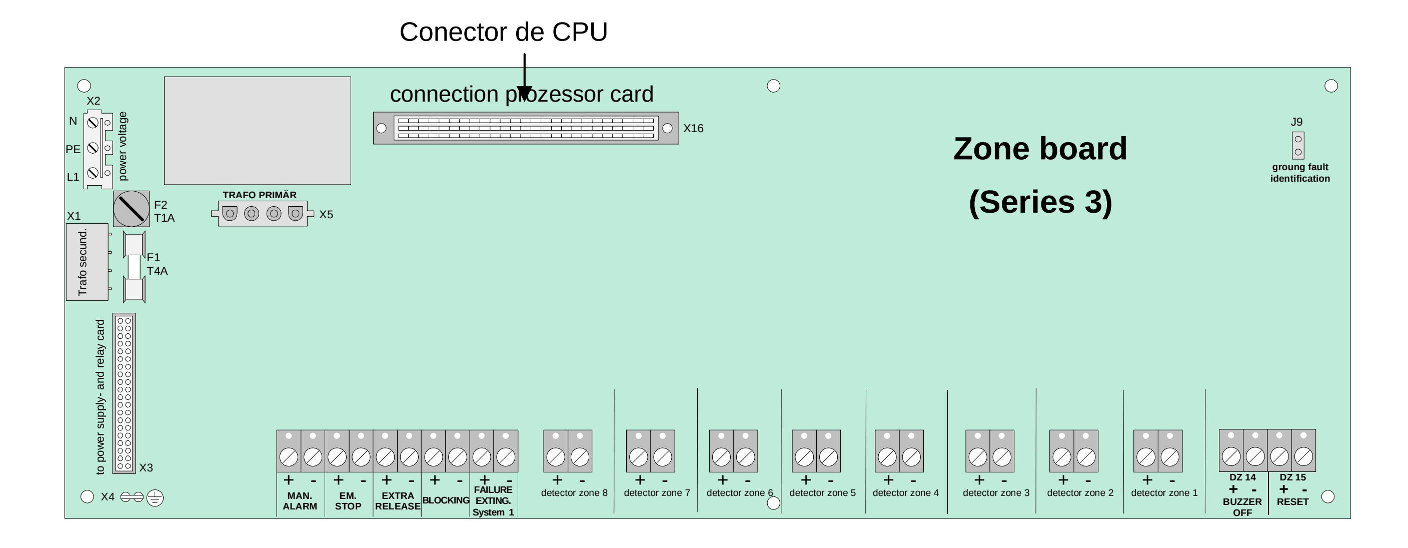


Fig. 7: Placa de zonas (Serie 3)



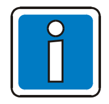
Para conectar la alimentación principal y protección a tierra, revise el apartado de conexión de Alimentación principal y tierra de éste manual.

Regletas de conexión de la placa de zonas:

<table>
<tr><td>F1</td><td colspan="2">Fusible 4 A, alimentación de placa de zonas 12 V</td></tr>
<tr><td>F2</td><td colspan="2">Fusible principal T 1A /H 250 V</td></tr>
<tr><td>J9</td><td colspan="2">Abierto: indicación de deriva a tierra off
Cerrado: indicación de deriva a tierra on (por defecto)</td></tr>
<tr><td>X1</td><td colspan="2">Transformador secundario, 24 V DC, alimentación placa de zonas</td></tr>
<tr><td>X2</td><td colspan="2">Terminal de alimentación principal 220Vca (L1, N, PE), 50 Hz
Max. Sección del cable de alimentación 3x1.5 mm^2</td></tr>
<tr><td>X3</td><td colspan="2">Conexión de para alimentación y placa de relés</td></tr>
<tr><td>X4</td><td colspan="2">Terminal para conexión de tierra del chasis posterior de la cabina</td></tr>
<tr><td>X5</td><td colspan="2">Transformador primario 230 Vca</td></tr>
<tr><td>X16</td><td colspan="2">Conexión de CPU 64 pines</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Detector Zone No. 1 a 8</td><td>Configuración: Zona esserbus®
Conexión para detectores analógicos, módulos técnicos o transponder esserbus®. (No precisa final de línea)</td><td>Los equipos de lazo esserbus® deben incluir aislador</td></tr>
<tr><td>Configuración: Zona convencional
Zona convencional para conexión de contactos de alarma</td><td>Se precisa final de línea de 4.7kΩ y contacto de alarma de 1kΩ</td></tr>
<tr><td>Manual Alarm</td><td>Terminal para pulsador de disparo de extinción (Alarma manual)</td><td rowspan="6">Se precisa final de línea de 10kΩ y contacto de alarma de 1kΩ</td></tr>
<tr><td>Emergency Stop</td><td>Terminal para control de paro de emergencia</td></tr>
<tr><td>Extra release</td><td>Terminal pulsador de disparo de extinción secundaria</td></tr>
<tr><td>Failure extinguishing system</td><td>Terminal para conexión de contacto externo de aviso de control, por ejemplo de avería del sistema de extinción</td></tr>
<tr><td>Blocking</td><td>Terminal para conexión de contacto de bloqueo externo, por ejemplo control de válvula manual de corte de extinción</td></tr>
<tr><td>MG 14, MG 15</td><td>Entradas supervisadas
MG14 ➔ Entrada técnica >Silencio zumbador<
MG15 ➔ Entrada técnica >Rearme<</td></tr>
</table>

5.2.1 Zonas de Detección (Detector zones) Nº 1 a 8

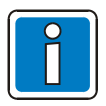
Es posible conectar hasta un máximo de 30 detectores **IQ8** a cada zona de detección. Lazo zonas no usadas deben cerrarse con resistencia Final de Línea de 4.7KΩ.



Los equipos conectados a las zonas de detección esserbus® (Detectores IQ8, módulos de alarma o transponder, deben siempre conectarse usando aislador).

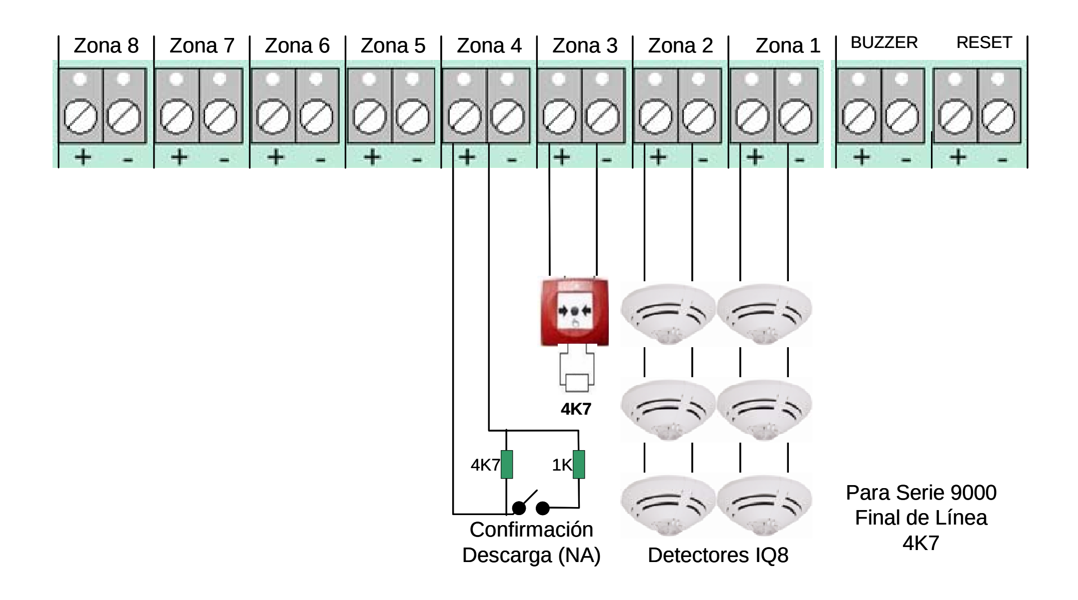
Así mismo también es posible conectar equipos convencionales o contactos secos a las zonas de detección. Las zonas convencionales deben terminarse con resistencia de 4.7kΩ en el último equipo.

La zonas de detección configuradas para Coincidencia de 2 detectores (2DD) solo pueden funcionar con un máximo de 25 detectores por zona. Para la instalación utilice los cables recomendados I-Y (St) Y n x 2 x ∅ 0.8 mm. La longitud máxima del cableado de zona no debe exceder de 1000 m.



No es posible combinar detectores de alarma, módulos técnicos o transponder esserbus® en una misma zona.

ZONAS DE DETECCIÓN 1 a 8: Conexionado



Detectores analógicos IQ8

Se precisa configurar la zona para operación tipo ➔ esserbus® zone

En cada zona es posible conectar hasta un máximo de 30 detectores analógicos IQ8 o 30 Detectores serie 9200 con base con aislador.

Detector zone X

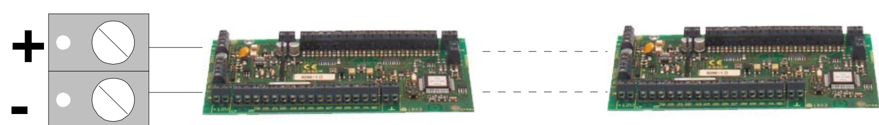


Transponder esserbus®

Se precisa configurar la zona para operación tipo ➔ esserbus® zone

En cada zona es posible conectar hasta un máximo de 30 transponder esserbus® (con placa de aislador) El total de salidas no debe exceder de 1000.

Detector zone X



Transponder esserbus® admitidos:

Ref.No. 808610.10	Transponder esserbus® de 12 relés
Ref.No. 808611.10	Transponder esserbus® de 32 salidas de colector

Módulos de Alarma técnica IQ8TAM

Se precisa configurar la zona para operación tipo ➔ esserbus® zone

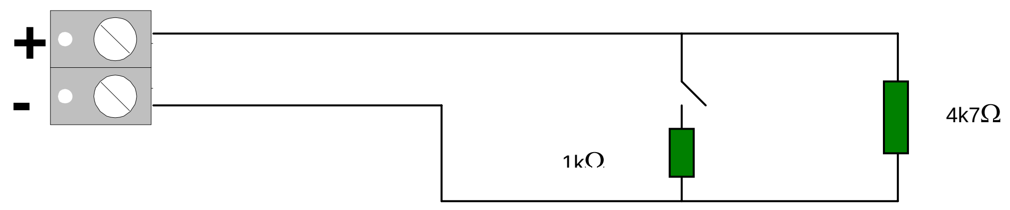
En cada zona es posible conectar hasta un máximo de 30 Módulos de alarma IQ8 TAM o módulos de alarma TAL serie 9200 (con aislador).



Contactos de alarma

Se precisa configurar la zona para operación tipo ➔ conventional zone

Es posible conectar contactos secos a las zonas de detección. La zona debe terminarse con resistencia final de línea de 4,7kΩ en el último equipo. El contacto de alarma debe incluir resistencia de alarma de 1kΩ





Las zonas no usadas deben configurarse como >unused< o finalizarse con resistencia final de línea.

<u>Las zonas de detectores convencionales no pueden configurarse con coincidencia de detector (2DD)</u>

<u>No conecte</u> detectores convencionales de otros fabricantes a las zonas de detección (1 a 8).

No es posible conectar el módulo de rearme a las zonas de detección.

5.2.2 Modos de funcionamiento de las zonas de detección (Operating Mode)

Mediante la configuración del modo de funcionamiento de las zonas de detección (Operating Mode) desde el software de configuración, es posible seleccionar la alarma de zona como alarma inmediata >directa< , con verificación de alarma (AVer), coincidencia de zona >zonas en coincidencia< (2ZD) o coincidencia de detector >2 detectores de una misma zona en coincidencia< (2DD).

Alarma directa (direct)

Cuando la zona detecta alarma de un equipo, las salidas se activan inmediatamente. El caso de alarma manual de pulsadores, es esencial dispara de forma inmediata.

Verificación de alarma (AVer)

Con la asistencia de esta función, la alarma en zonas de detección se verifica con un retardo configurable de entre 10 a 60 segundos.

La activación de un detector en alarma no provoca la alarma inmediata en el panel. La zona en alarma es rearmada de forma automática. Si la zona no permanece en alarma, por ejemplo porque la causa de la alarma ya no esté presente, la zona no entrará en alarma. El caso de alarma real, la zona volverá a entrar en alarma en el tiempo de verificación, confirmando el estado de alarma en la central. La verificación de alarma se usa para prevenir falsas alarmas.



De acuerdo con EN54/2 la indicación del estado de alarma no debe exceder de 10 segundos

Coincidencia a dos detectores de zona (2DD)

Con este modo de funcionamiento solo se activará la condición de alarma si dos detectores de una misma zona se encuentran en alarma. La coincidencia de detectores en zona se usa para supervisar áreas críticas, con el fin de asegurar la condición de alarma.
La activación de un detector de la zona en modo coincidencia de detector “DD no produce la alarma de la zona. Únicamente se indicará alarma de la zona si se activa en alarma un segundo detector de ésta. Si no se recibe una segunda activación de alarma en 30 segundos aprox. tras activase el primer sensor de la zona, se indicará alarma interna del sistema. En este caso se activarán las sirenas y la salida general de fuego.



La activación del sistema de extinción con zonas de detección puede configurarse por coincidencia de 2 detectores en zona (2DD) o por coincidencia de 2 zonas diferentes (2ZD).

Coincidencia de 2 zonas (2ZD)

La activación de alarma de una zona configurada como 2ZD no provocará la alarma del sistema. La activación de las alarmas externas solo tendrá lugar si se activa una segunda zona asociada al la anterior en el modo 2ZD u otra zona que por sí misma genere la condición de alarma.

Si en 30 segundos tras detectarse alarma en la primera zona, no se recibe alarma de una segunda zona asociada, se indicará alarma interna en el sistema. En este caso se activarán las sirenas y la salida general de fuego. La coincidencia de zonas 2ZD se usa para confirmar el disparo de extinción.

Es posible realizar 4 grupos de zonas con coincidencia de zonas 2ZD (A, B, C, D) y en 4 opciones de combinación de estados diferentes, para garantizar el disparo en caso de avería por incendio:

Tipo 2ZD	Estado 1ª zona activada	Estado 2ª zona activada
2ZD 1	Fuego	Fuego
2ZD 2	Fuego o Avería	Fuego
	Fuego	Avería
2ZD 3	Fuego o Avería	Fuego
2ZD 4	Fuego	Fuego o avería



El disparo de sistemas de extinción con zonas de detección 1 a 8 solo puede realizarse con coincidencia de zonas (2ZD) o de detectores de zona (2DD).

5.2.3 Zonas Técnicas (Technical Zones) Nº 9 a 13

La central de extinción 8010 tiene 5 zonas técnicas para conexión directa de pulsadores convencionales o contactos secos.

Cada zona debe terminarse con resistencia final de línea de 10 kΩ. Las zonas no usadas deben tener instalada la resistencia final de línea.

Los contactos secos deben incorporar una resistencia de alarma en serie con cada contacto de 1kΩ.



No es posible conectar detectores automáticos a estas zonas.

Estradas para conexión de pulsadores y contactos de control

Supervisión: 10kΩ normal / Alarma: 1kΩ

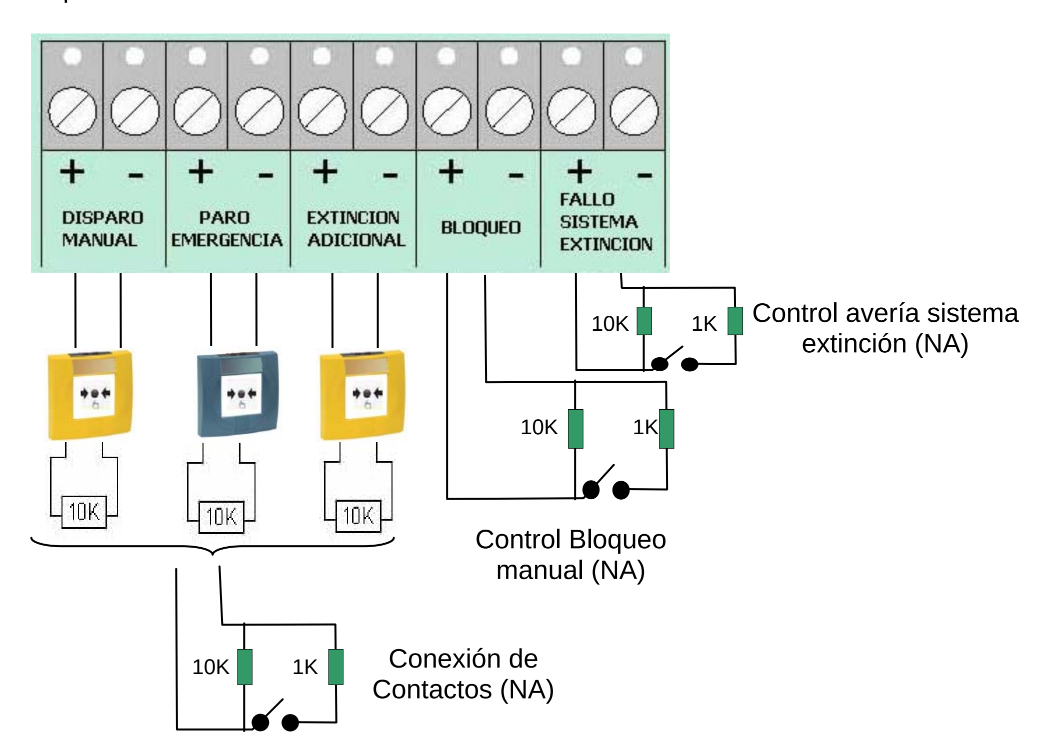


Fig. 8: Regletas de conexión de Zonas Técnicas

Manual alarm	**Pulsador de disparo de Extinción (Manual detector zone)**
Emergency Stop	**Pulsador de Bloqueo de emergencia (Emergency Stop zone)**
Extra release	**Pulsador de Disparo Extinción secundaria (Extra release zone)**
Blocking	**Conexión de contactos para monitorizar válvulas de corte manual, bloqueos mecánicos, etc… externos al sistema (blocking zone)**
Failure extinguishing system	**Conexión de contactos para monitorizar averías del sistema de extinción, presostato, control de pesaje, etc… externos al sistema**

Pulsador de Disparo de Extinción (Manual detector zone)

Entrada para conexión de pulsador de extinción manual.

La activación de esta entrada antes del retardo de extinción (Evacuación) provoca un estado de alarma en la central y el inicio inmediato del retardo de extinción.
Si esta entrada se activa una vez iniciado el retardo de extinción (Periodo de evacuación), se activará la extinción secundaria, si ésta está programada.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*) o Verificación (*Alarm verification*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

Pulsador de Bloqueo de Emergencia (Emergency Stop zone)

Entrada para conectar el pulsador de espera (Bloqueo de temporal de emergencia)

La activación del pulsador de espera una vez iniciado el retardo de extinción y durante éste, evita el disparo de las válvulas si se mantiene presionado continuamente. El retardo de extinción continua aunque el pulsador de espera esté activado.

Si se rearma el pulsador de espera, se activará la extinción de forma inmediata, una vez terminado el retardo de extinción. No será posible rearmar el sistema con el pulsador de bloqueo activado. Se aconseja prever un bloqueo mecánico conectado a “blocking zone” y/o un relé asociado a ésta para anular la extinción hasta rearmar el sistema.
Si esta zona se encuentra en avería, no se realizará la extinción. La avería se indicará en el panel. La avería de esta zona es autorearmable.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

Pulsador de disparo secundario (Extra release zone)

Entrada para conectar pulsadores de disparo de extinción secundaria (post-flooding).

Si se activa el pulsador de extinción secundaria, la extinción se activará durante el tiempo configurado de extinción secundaria (Post-flooding). La activación de extinción secundaria solo tiene lugar si ha concluido el retardo y duración de la extinción y aún no se han silenciado las sirenas.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

Avería de Extinción (Trouble zone)

Entrada para monitorizar averías del sistema de extinción (Control de pesaje, presostatos, etc...)

La activación de esta entrada se muestra como avería en el sistema. Es posible asociar relés.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

Control de bloqueo mecánico externo (Blocking zone)

Entrada para control de cortes o bloqueos mecánicos (Control de válvulas de corte o interruptores de bloqueo mecánicos). Generalmente para Bloqueo de emergencia hasta rearme asociado a un relé.

La activación de esta zona se indica como avería en el sistema. Es posible asociar relés.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

5.2.4 Entradas técnicas de Silencio interno y Rearme MG14 y MG15

El sistema incorpora 2 entradas para contactos de control externo de la central para Silencio Zumbador y Rearme.

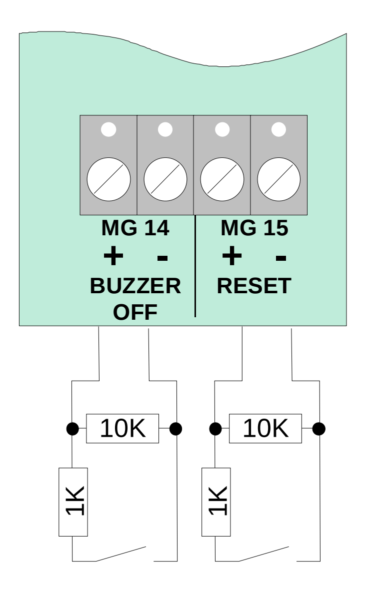


Fig. 9: Entradas técnicas MG14 y MG15

Entrada de corte de Zumbador MG14 (Buzzer off)

Entrada para silencio interno remoto (corte de zumbador). La activación de la entrada funciona de forma idéntica al botón de silencio interno de la central. No es posible anular esta entrada desde la central.

La avería de esta línea se indica como avería general en la central. La avería es enclavada y permanece hasta rearme.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

Entrada para rearme MG15 (Reset)

Entrada para rearme remoto (Reset). La activación de la entrada funciona de forma idéntica al botón de Reset de la central. No es posible anular esta entrada desde la central.

No será posible rearmar el sistema durante el retardo de extinción.

La avería de esta línea se indica como avería general en la central. La avería es enclavada hasta que se reconozca en el sistema.

Opciones de Configuración (operating modes): Inmediata (*Direct*)
Conexionado contactos (NA): Supervisión: 10kΩ / Contacto de alarma: 1kΩ

5.3 Fuente de Alimentación y placa de Salidas

La placa de fuente de alimentación y salidas, incorpora la alimentación del sistema y los relés de maniobras. En caso necesario prevea fuentes de alimentación externas para consumos adicionales.

La Fuente de Alimentación continuamente supervisada:

- Avería general
- Carga de baterías
- Cargador de baterías
- Deriva a tierra (aislamiento)

Salidas 1 a 8

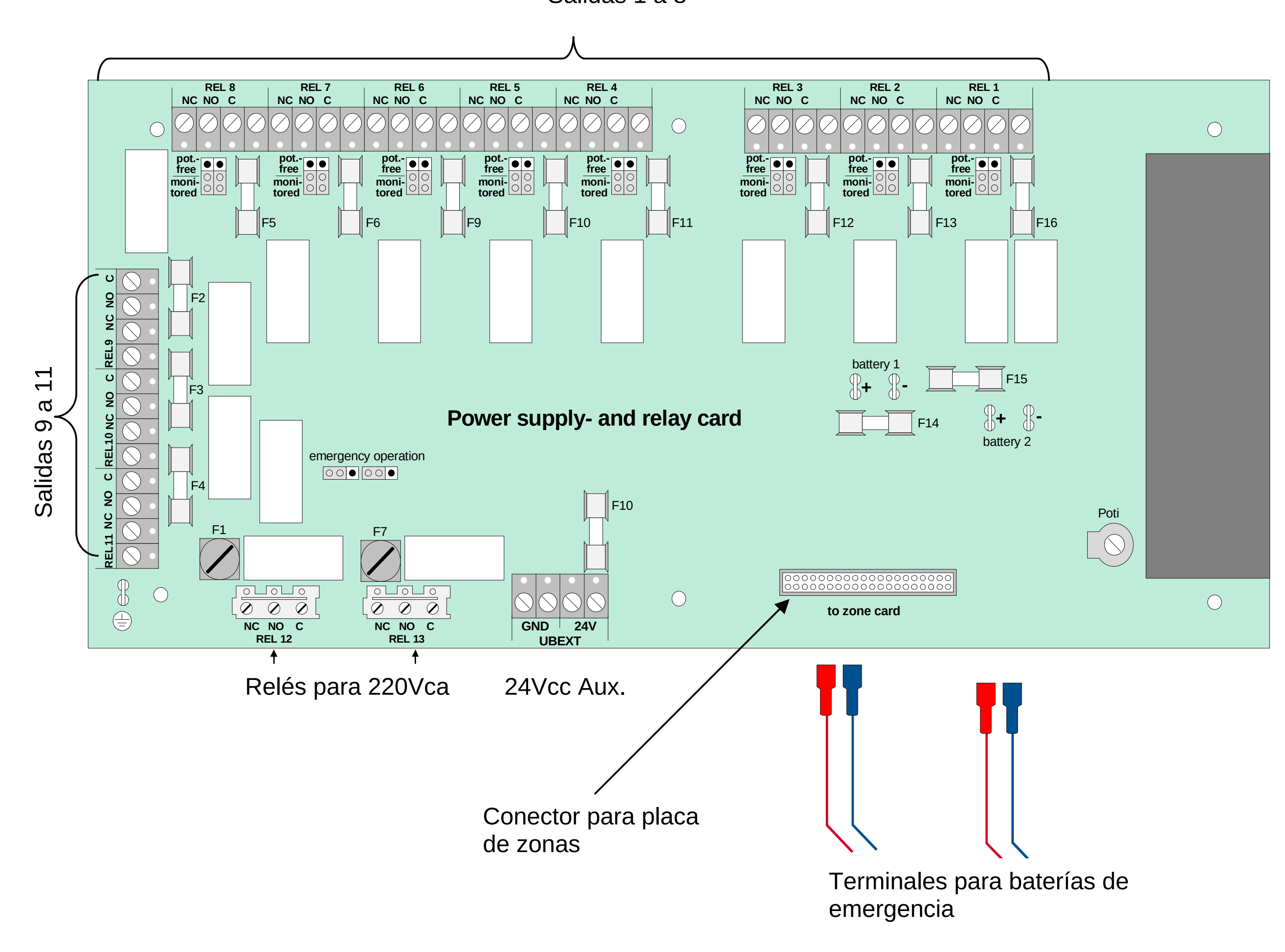


Fig. 10: Placa de Fuente de alimentación y Salidas

F5, F6, F8, F9, F11, F12, F13, F16	Fusibles de baja tensión de Salidas Nº. 1 a 8 Relé 1: F16, T2 A / 250 V Relé 2: F13, T2 A / 250 V Relé 3: F12, T2 A / 250 V Relé 4: F11, T2 A / 250 V Relé 5: F9, T2 A / 250 V Relé 6: F8, T2 A / 250 V Relé 7: F6, T2 A / 250 V Relé 8: F5, T2 A / 250 V	
F2, F3, F4	Fusibles de baja tensión Salidas Nº. 9, 10 y 11 Relé 9: F2, T2 A / 250 V Relé 10: F3, T2 A / 250 V Relé 11: F4, T2 A / 250 V	
F1, F7	Fusibles de relés de 220Vca Relé 12: F1, T 3,15 A / 250 V Relé 13: F7, T 3,15 A / 250 V	
F10	Fusible de salida auxiliar de 24V (UBext), T 3,15 A / 250 V	
F14, F15	Fusible para baterías de emergencia (rechargeable battery) Batería 1: F14, T 3,15 A / 250 V Batería 2: F15, T 3,15 A / 250 V	
J1 a J4, J6, J8 a J18	Puentes de configuración para salidas 1 a 8 (Salida Supervisada / Relé). Selección por Defecto ➔ Salida Supervisada	
J5	Puente de selección de avería con fallo CPU para relé 11 >Emergency operation – fault< Inactive ➔ desactivado (por defecto) Active ➔ activado	
J7	Puente de selección de fuego con fallo CPU para relé 10 >Emergency operation – fire< Inactive ➔ desactivado (por defecto) Active ➔ activado	
Potenciómetro	Potenciómetro de ajunte de cargador de baterías (27.5 Vcc @ 25°C)	
Relay 1 a 8	Salidas para baja tensión 1 a 8 Supervisadas o relé seco	30 V DC / 2 A Máx.
Relay 9 a 11	Salidas para baja tensión 9 a 11 Supervisadas o relé seco	
Relay 12 y 13	Relés de contacto para 220Vca	230 V AC / 2 A Máx.
X47	Terminal para cable de banda plana para placa de zonas	
X57	Conexión de tierra a la cabina de la central	
X11 / UB_{EXT}	Terminal de 24 Vcc auxiliar	

5.3.1 Salidas de Relé/Supervisadas

El panel 8010 tiene 13 salidas de relé para control y activaciones. Es posible configurar los relés para que se active según los posibles estados del sistema: Averías, Desactivaciones, fuego común, etc…, así como combinación de funciones. Cada salida está protegida por fusible. La activación duración o retardos de activación pueden configurarse desde el software de configuración.

Salidas 1 a 8

Salidas para baja tensión (24Vcc / 2A).

Las salidas pueden configurarse mediante puestes para Salida Supervisada >positive switching /monitoring< o relé seco >dry contact<.

Tipo de contacto	: Contacto C/NC/NA, 30 V DC / 2 A max.
Funcionamiento	: Salida supervisada o contacto seco

Las salidas de activación de la central 8010, funcionan atendiendo a los siguientes tiempos programables:

-Retardo de extinción: Tiempo de retardo para evacuación desde el estado de alarma hasta el disparo de extinción.
-Duración de Extinción: Tiempo que se mantiene activada la salida de extinción (tiempo de inundación), en extinción.
-Espera tras extinción: Tiempo de espera después de descarga de extinción y extinción secundaria. Usado generalmente para mantener las compuertas de sobre-presión abiertas unos segundos después de cada extinción.
-Duración de Extinción secundaria: Tiempo que se mantiene activada la salida de extinción (tiempo de inundación), en extinción secundaria.

Relés 9, 10 and 11

Salidas para baja tensión (24Vcc / 2A).
Las salidas 10 y 11 pueden configurarse para activaciones de emergencia. En caso de avería de CPU, los relés funcionarán en modo de emergencia según:

Relay 9	: No se asocia a estado de emergencia
Relay 10	: Fuego general (jumper J7)
Relay 11	: Avería General (jumper J 5)
Tipo de contacto	: Contacto C/NC/NA, 30 V DC / 2 A max.
Funcionamiento	: Contacto seco

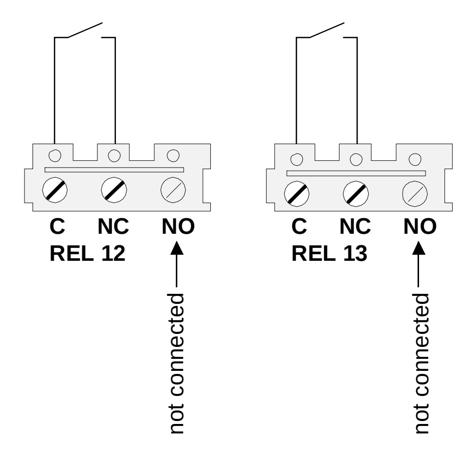


Las salidas 1 a 11 sólo permite conexión de baja tensión (24Vcc/2A). No es posible conectar corriente alterna a estos relés

Nota: No es posible activar ninguna salida de la central 8010 desde otra central a la que esté conectada, salvo mediante la activación de una entrada de la 8010.

Relés 12 y 13

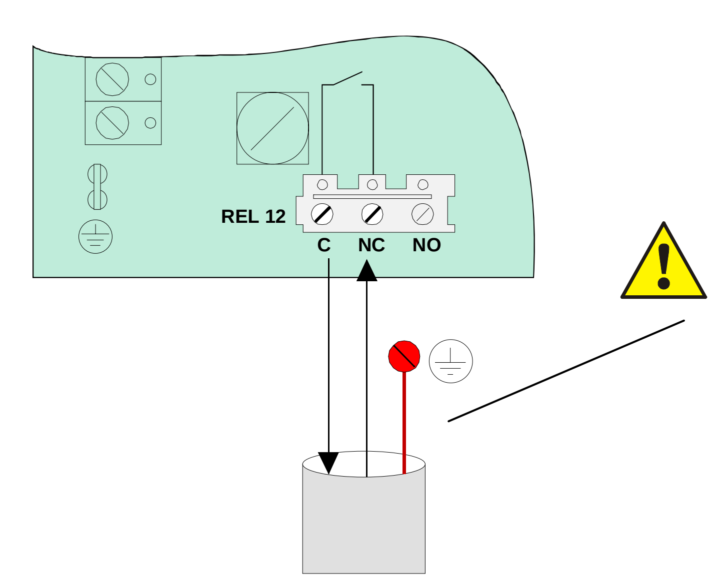
Relés para conexión ce corriente alterna contacto abierto (NA).



CONTACTO SECO → NORMALMENTE ABIERTO ENTRE C Y NC

MAX. 230 VCA / 2 A

Fig. 11: Relés 12 y 13



NO CONECTE A LOS RELÉS 12 O 13 NINGUNA TENSIÓN QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE PROTEGIDA O PODRÁ DAÑAR GRAVEMENTE LAS PLACAS DEL SISTEMA.

UTILICE CONDUCCIONES SEPARADAS PARA LOS CABLEADOS DE CORRIENTE ALTERNA Y CONECTE LA MALLA DEL CABLE A TIERRA.

Fig. 12: Conexionado de relés de corriente alterna 12 o 13

5.3.2 Configuración de modo de activación de salida. Salidas 1 a 8

Mediante los puentes J1 a J4, J6 y J8 a J18 se puede seleccionar el modo de activación (Supervisada = Monitored o Relé = Pot.Free) de las salidas 1 a 8. La configuración por defecto es salida supervisada.

<u>Salidas 1 a 8: Modo Relé seco (Pot.free)</u>

.

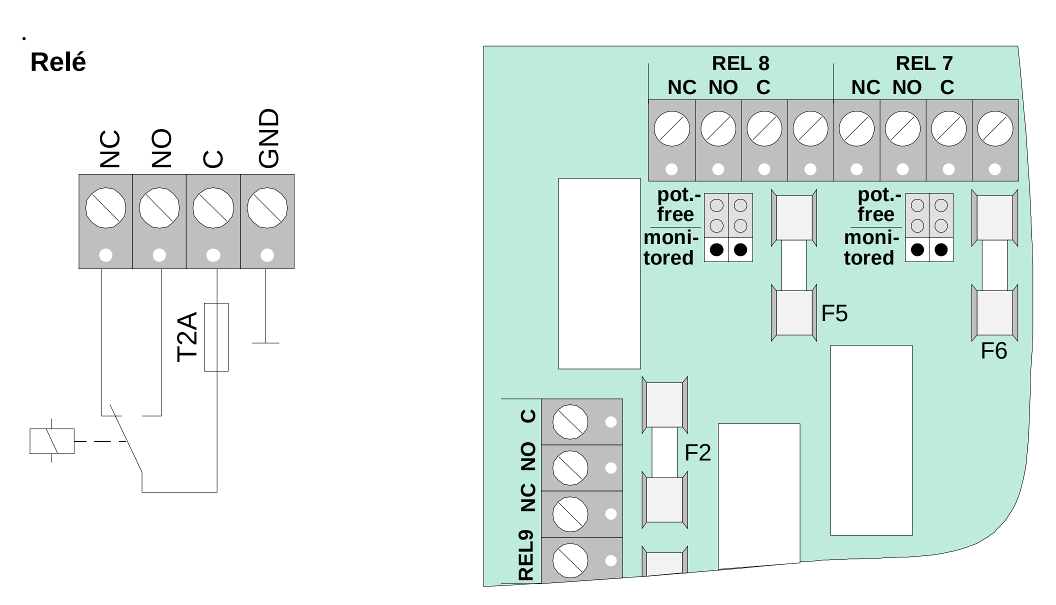


Fig. 13: Relé seco (Esquema de placa)

<u>Salidas 1 a 8: Supervisada (monitored)</u>

En modo supervisado, la central monitoriza la línea de activación de los equipos externos. Para la supervisión de la línea, se suministra positivo (1A) por la regleta común (+). En caso de activación se suministra, con la misma polaridad +(24 Vcc / 2A). En estado de reposo debe existir una tensión de 1 a 2V apróx. en los terminales de la salida.

Revise el modo de conectar cargas externas con línea supervisada (Según el tipo de carga conectado R*) para evitar avería:

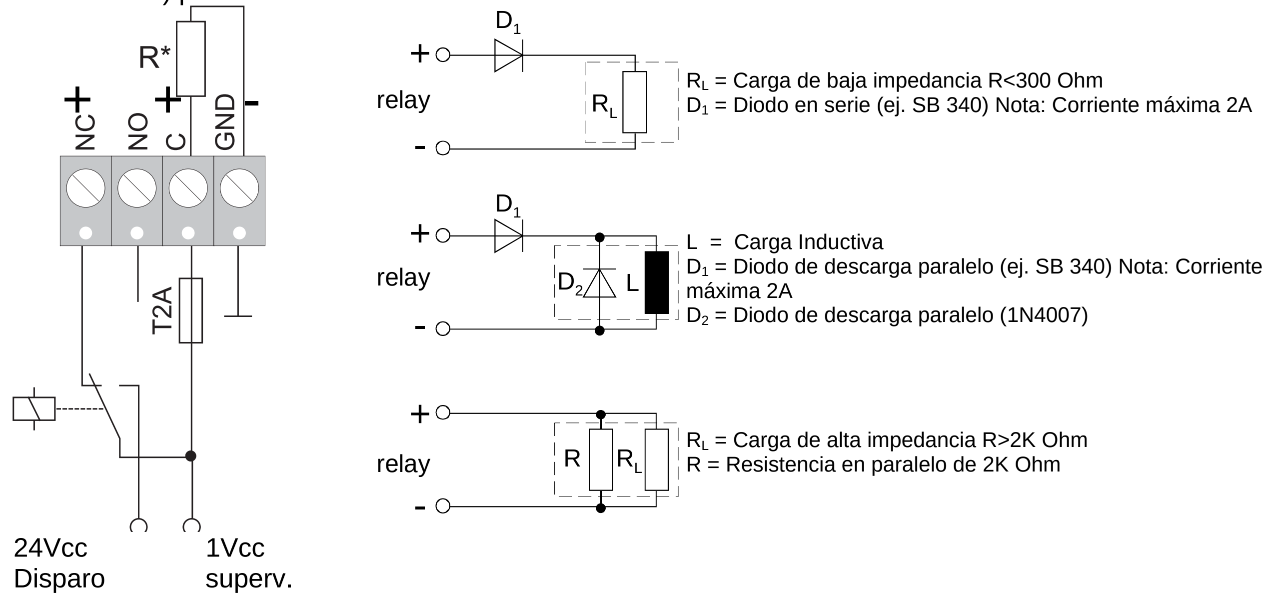


Fig. 14: Salida supervisada (Esquema de placa y conexionado externo según carga)

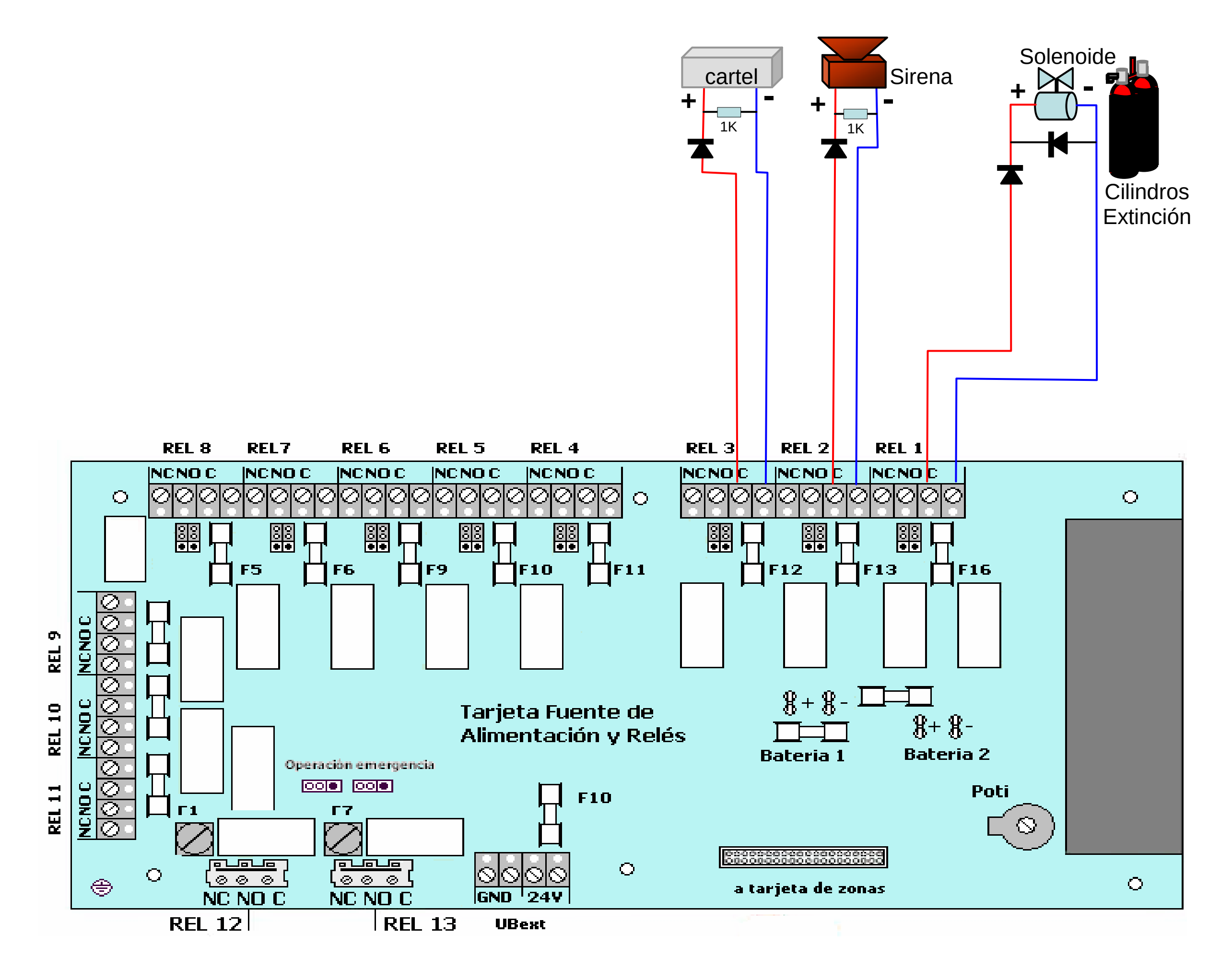


Fig. 15: Ejemplo de conexionado de salidas de extinción (Salidas supervisadas)

5.3.3 Activación de salidas (Opciones)

La función asociada a cada salida (RL) se configura con el software de configuración de la central: Tools8010 (Ref.775814). La conexión a la central se realiza mediante interface puerto serie (Ref.769828).
El sistema permite programar las salidas para funciones de extinción (Valve Function) o para activaciones según estados generales del sistema (Condition Function)



La activación de salidas (RL) se refiere al funcionamiento de las salidas según configuración con independencia del modo de activación. Revise la sección anterior para ver como seleccionar el modo de activación de salida 1 a 8 como Relé seco o Salidas Supervisada.

5.3.3.1 Funciones de Disparo salidas de extinción (Valve Function/Control Function)

Es posible elegir configurar las salidas según las siguientes funciones para Extinción:

Prealarma (Pre-alarm) (VA)
La salida (RL) se activa durante el tiempo de prealarma según programación de activación de extinción (desde la primera zona/detector en alarma) hasta rearme del panel.

Evacuación (Evacuation alarm) (RA)
La salida (RL) se activa durante el tiempo de evacuación. Activado desde el inicio del tiempo de evacuación o retardo de extinción hasta rearme.

Válvulas de área (Area valve) (BV)
La salida (RL) se activa al inicio del tiempo de evacuación, hasta que se rearme el sistema. En caso de sistemas diversificados, activa las válvulas direccionables correspondientes al área protegida y en caso de sistemas de acción previa, activa la válvula de preacción.

Disparo de Extinción (Tank valve) (TV)
La salida (RL) se activa durante el tiempo de Extinción y durante el tiempo de extinción secundaria. Activación al finalizar retardo, si el pulsador de paro de emergencia está desactivado (en su caso) y durante el tiempo de inundación. Vuelve a activarse para el disparo secundario, pasado el tiempo de retardo de extinción secundaria o en el momento en que se desactive el pulsador de paro de emergencia.

Válvula de paro de Emergencia (Emergency Stop valve) (NSV)
La salida (RL) para válvula de bloqueo de extinción, puede activarse al inicio del tiempo de extinción mientras ésta esté activa. Usado para acciones de corte temporal durante los tiempos de la descarga (tiempo de inundación 1 e inundación 2).

Salida de Precontrol (Pre-control valve) (VV)
La salida (RL) para válvula de precontrol, se activa durante el tiempo de Extinción y durante el tiempo de extinción secundaria. Activo desde el inicio de extinción hasta terminado el tiempo de espera tras extinción y desde inicio de extinción secundaria hasta terminado el tiempo de espera tras extinción. Usado generalmente para el control de compuertas de sobre-presión.

Salida de Control (Control valve) (SV)
La salida (RL) se activa al inicio del tiempo de evacuación hasta activación del pulsador de bloqueo de extinción. Activo solo durante el tiempo de evacuación (Retardo de extinción). Permanece desactivada si el la extinción está bloqueada. Usada generalmente para cierre de puertas de emergencia de la zona protegida.

Válvula Piloto - Z7off(Pilot valve) (PV)
Esta salida se usa para activaciones en sistemas con disparos separados de válvula piloto (PV). La salida (RL) se activa con (TV) durante los tiempos de extinción y extinción secundaria si la zona 7 de reserva (MG7) está en reposo al inicio de la extinción. Si la zona de reserva está activada la salida se mantiene en reposo.

Válvula de Reserva - Z7 on (Spare Valve) (RV)
Esta salida se usa para activaciones en sistemas con disparos separados de tanques de reserva (RV). El relé (AE) se activa si se activa con (TV) durante los tiempos de extinción y extinción secundaria si la zona de reserva (MG7) está en reposo al inicio de la extinción. Si la zona de reserva está activada la salida se mantiene en reposo.

Válvula de Anulación (Switchover valve)

La salida (RL) se activa al revés que la salida para extinción (TV/BV) hasta rearme o si se dá una de las siguientes condiciones:
-Una zona está en fallo o anulada
-La línea de extinción está en fallo o anulada
-La fuente de alimentación está en fallo.
Usado para desconectar las líneas de disparo en caso de fallo o anulaciones y en sistemas de acción previa para anular la precarga de la instalación.



La válvula de Anulación está operativa en sistemas con versión Tools8010 rv3.02R004.

CONTROL DE EXTINCIONES POR AGUA NEBULIZADA:
La selección de control para agua nebulizada debe realizarse en la pantalla de datos del sistema de extinción seleccionando la opción correspondiente (Acua Safe). De esta forma aparece la opción para la válvula de diluvio de agua nebulizada.

Válvula de diluvio – Sólo instalaciones de Agua nebulizada (Spraying nozzle) (SPR)
La salida (RL) sigue el comportamiento de activaciones con agua nebulizada con disparos y cortes pulsantes, para conseguir y mantener la densidad de sofocación y el enfriamiento progresivo de las salas sin crear condensaciones hasta sofocar el incendio.

Sistemas de descarga de agua nebulizada:
El sistema puede programarse para descargas de agua nebulizada, realizando disparos cortos en ciclos programados.
En caso de activación de extinción se realiza un ciclo de disparo (Tiempo ON, Tiempo Ciclo 1 OFF) y si se vuelve a dar la condición de extinción se realizan descargas individuales de ciclo secundario (Tiempo entre Ciclos 2 OFF, Nº Ciclos 2 secundarios) cada vez que se vuelve a dar la coincidencia de extinción (Activación de extinción).

Los tiempos para descargas son:

Tiempo ON (Spray Time): Duración de los tiempos de descarga del primer ciclo (Tiempo de inundación)
Tiempo Ciclo 1 OFF (Breack loked cycles): Duración de los tiempos de espera del primer ciclo (Tiempo de espera hasta siguiente inundación del ciclo)

Tiempo entre Ciclos 2 OFF (Breack requested cycles): Duración de los tiempos de espera entre ciclos de extinciones secundarias.
Nº Ciclos 2 (Locked cycles): Número de ciclos de extinciones secundarias.

El relé para descarga de agua nebulizada se configura como:

Válvula de diluvio (SPR): La salida (RL) se activa durante los tiempos ON del ciclo de extinción o los ciclos secundarios, cada vez que aparece la condición de extinción programada.

5.3.3.2 Funciones de disparo por estados del sistema (Condition functions/State Function)

Las salidas (RL) pueden configurarse para activarse según estados del sistema. Existen funciones preseleccionadas que pueden combinarse en condiciones or (Cualquier condición de las seleccionadas activa el relé) para incrementar las opciones de disparo. Por ejemplo: programar que todas las condiciones de avería y anulaciones activen un relé.
Las funciones posibles son:

Avería General (Common trouble)
La salida (RL) se activa cuando exista cualquier avería en el sistema.

AnuladoGeneral (Common disabling)
La salida (RL) se activa cuando exista cualquier anulación en el sistema .

Fuego general (Common fire)
La salida (RL) se activa cuando exista una condición de fuego en el sistema.

Alarma Técnica (Technical alarm)
La salida (RL) se activa cuando se active alguna alarma técnica en el sistema.

Extinción disparada (Extinguishing system active)
La salida (RL) se activa cuando se ha disparado la extinción.

Avería Fuente (Mains trouble without a delay)
La salida (RL) se activa sin retardo cuando exista alguna avería de alimentación.

Avería Baterías (Battery trouble without a delay)
La salida (RL) se activa cuando exista una avería de baterías.

Modo Revisión (Revision)
La salida (RL) se activa durante el modo revisión del sistema.

Programación (PC Maintenance) (opción futura)
La salida (RL) se activa mientral el PC de configuración esté conectado al sistema.

Compuerta de presión (1a 3) (Pressure relief flap 1,2 y 3)
La salida (RL) se activa con retardo programable de activación (Retardo desde inicio de retardo de extinción) y desactivación (Retardo desde extinción activada) para el control de compuertas de sobre-presión abriendo con un retardo (Switch-on delay) desde inicio de evacuación y cerrando con un retardo (Switch-off delay) tras haberse disparado la extinción.

Bloqueo de emergencia activado (Emergency Stop activated)
La salida (RL) se activa cuando se presiona el bloqueo de emergencia mecánico y se activa dicha entrada y se mantiene activado hasta rearme. Suele usarse para la válvula de bloqueo de extinción.

Avería Fuente con retardo (Mains trouble with delay)
La salida (RL) se activa sin retardo cuando exista alguna avería de alimentación tras el retardo de confirmación.

Avería Baterías con retardo (Battery trouble with delay)
La salida (RL) se activa cuando exista una avería de baterías tras el retardo de confirmación.

Avería de Tierra (Ground fault)
La salida (RL) se activa cuando exista una avería de deriva a tierra (fallo de aislamiento).

Avería comunicaciones del transponeder (Trouble com.Transponder)
La salida (RL) se activa cuando existe fallo de comunicaciones entre el transponder (Ref. 781335) de la central 8010 conectado al lazo esserbus® del sistema superior 8000 o IQ8Control.

Fallo configuración (Trouble customer data)
La salida (RL) se activa cuando existe un fallo en la configuración del sistema de extinción 8010.

Fallo de Harware (Hardware trouble)
La salida (RL) se activa cuando existe un fallo del hardware de la central 8010.

Avería Extinción (Truble extinguish. Imput 1 y 2)
La salida (RL) se activa cuando se activa la entrada técnica de control avería de extinción.

Coincidencia de zonas A,B,C o D (Fire 2ZD zone A,B,C oD)
La salida (RL) se activa cuando se confirma la coincidencia de zona A, B, C o D respectivamente. La condición se programa para cada tipo de coincidencia de zonas A a D por separado.

Fuego Zona 1 a 8 (Fire Zone 1 a 8)
La salida (RL) se activa cuando se fuego en la zona 1 a 8 respectivamente. La condición se programa para cada zona por separado.

Modo activación Relés 10 y 11 por avería CPU (Selección)

El en caso de fallo de la CPU de la central 8010, bien por fallo de microprocesador o de su programa interno, las salidas de alarma y avería del sistema pueden garantizarse mediante la selección de los puentes J5 (Avería de emergencia - emergency trouble) y J7 (Fuego de emergencia - emergency fire).

En caso de avería de CPU todos los relés de las salidas se desactivan y se cancela su activación. Si embargo se mantendrá la activación de emergencia para los relés 10 (Fuego) y 11 (Avería) (REL No. 10 y 11). En este caso se iluminará de forma permanente en el sistema el LED rojo “Operación emergencia”. Los detectores instalados y operativos continuarán monitorizándose ante la detección de alarma. En caso de fuego en estado de fallo CPU (Operación de emergencia), el relé 10 se activará inmediatamente.

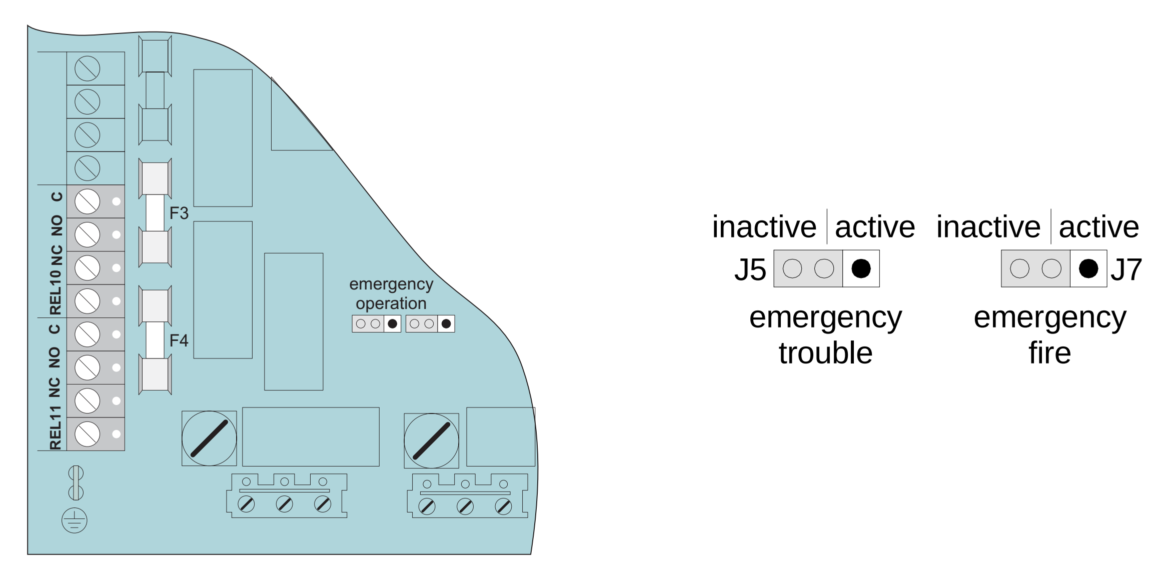


Fig. 16: Puentes de selección de las operaciones de emergencia para relés (10-J7 y 11-J5)

Fuego de emergencia

Relé 10 (REL 10) : contacto max. 30 V DC / 2A (relé seco C,NC,NA)
Puente J7:
Inactive: desactivado (por defecto)
Active: activado → En caso fallo CPU indicará Fuego general en caso de alarma en la detección.

Avería de emergencia

Relé 11 (REL 11): contacto max. 30 V DC / 2A (relé seco C,NC,NA)
Puente J5:
Inactive: desactivado (por defecto)
Active: activado → en caso fallo CPU indicará fallo general.

5.4 Conexionado estándar de un sistema de detección auxiliar

En caso de que la central 8010 se use solo para comandar el sistema de extinción y además no esté conectada a un sistema analógico serie 8000/IQ8. Se recomienda realizar las siguientes conexiones, para activar la extinción de la centra 8010 y para detectar los estados de extinción en la central de detección auxiliar. El conexionado cumple con los requerimientos de la norma Alemana VdS 2540 (Extinguishing control systems).

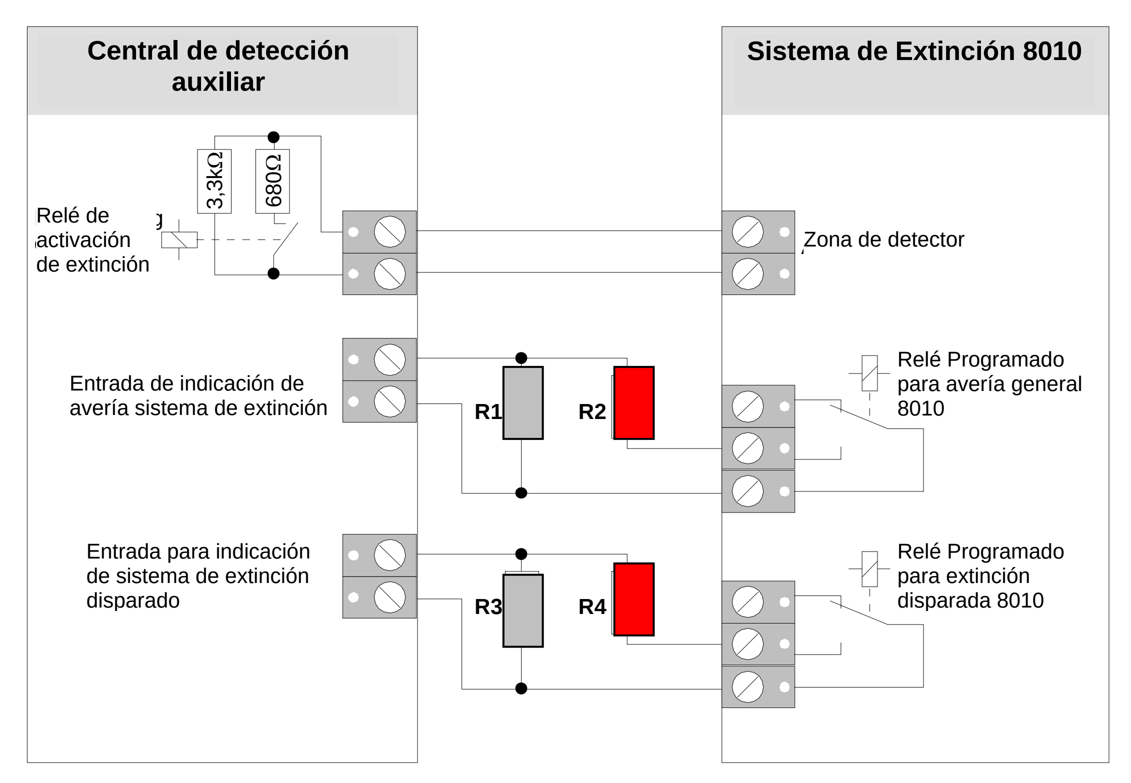


Fig. 17: Conexionado entre un sistema de alarma auxiliar y la central 8010 según Vds2540

Entrada extinción disparada

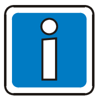
Es posible configurar una entrada de la central 8010 en modo zona de detección (Detector zone) para activar de forma directa (Direct) el sistema de extinción de la central 8010. La activación de esta zona debe realizarse usando el relé de salida para activar la extinción del sistema de detección auxiliar, tal y como se indica en el dibujo.

Salida de Avería general

Es posible configurar un relé de la central 8010 para que se active con avería general y conectarlo a una entrada del sistema de detección auxiliar para dar aviso en éste. Deberán usarse en la conexión las resistencias de activación R2 y supervisión de la entrada R1 definidas por el fabricante del sistema auxiliar.

Salida de Extinción disparada

Es posible configurar un relé de la central 8010 para que se active una vez disparada la extinción y conectarlo a una entrada del sistema de detección auxiliar para dar aviso en éste. Deberán usarse en la conexión las resistencias de activación R4 y supervisión de la entrada R3 definidas por el fabricante del sistema auxiliar.



Las instrucciones de la norma Vds 2540 recomiendan el marcado de las líneas de cableado según su función en ambos extremos.

5.5 Panel indicador de salidas y contador opcional (Ref. 788016)

Este indicador opcional se instala en la parte frontal de la cabina y se conecta con cable de banda plana a la placa de display y a la de zonas de la central 8010. Este equipo es compatible con la centra 8010 Versión V2.01R001e y con la placa de zonas (Ref 771793) de forma automática sin necesidad de configuración.

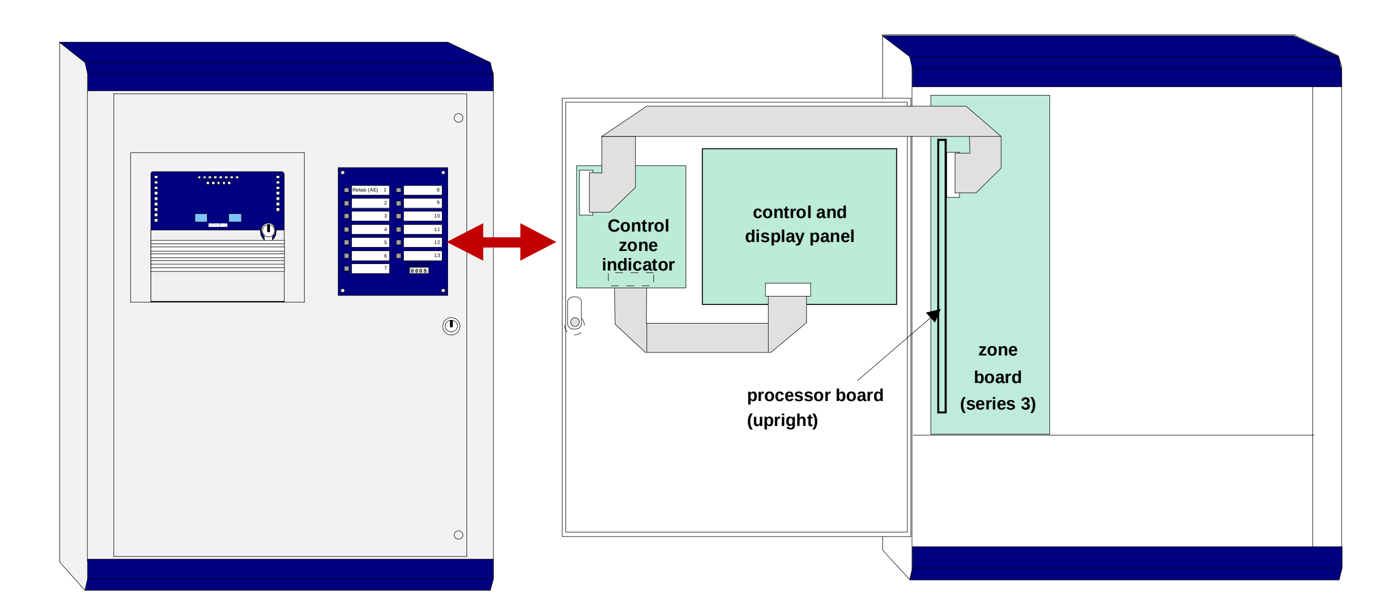
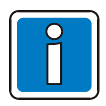


Fig. 18: Conexionado del Indicador de salidas y contador de alarmas

Con esta placa, cada uno de las 13 salidas (RL) de la central 8010, dispone de un indicador independiente con LED rojo para indicar salida activada. Es posible identificar cada salida en la etiqueta de descripción.
El contador de alarmas indicará la cantidad de alarmas desde la instalación del sistema.



La conexión inadecuada del indicador puede provocar el fallo de funcionamiento del panel.

6 Diagrama de activaciones

6.1 Secuencia temporal de activaciones (sistema de extinción)

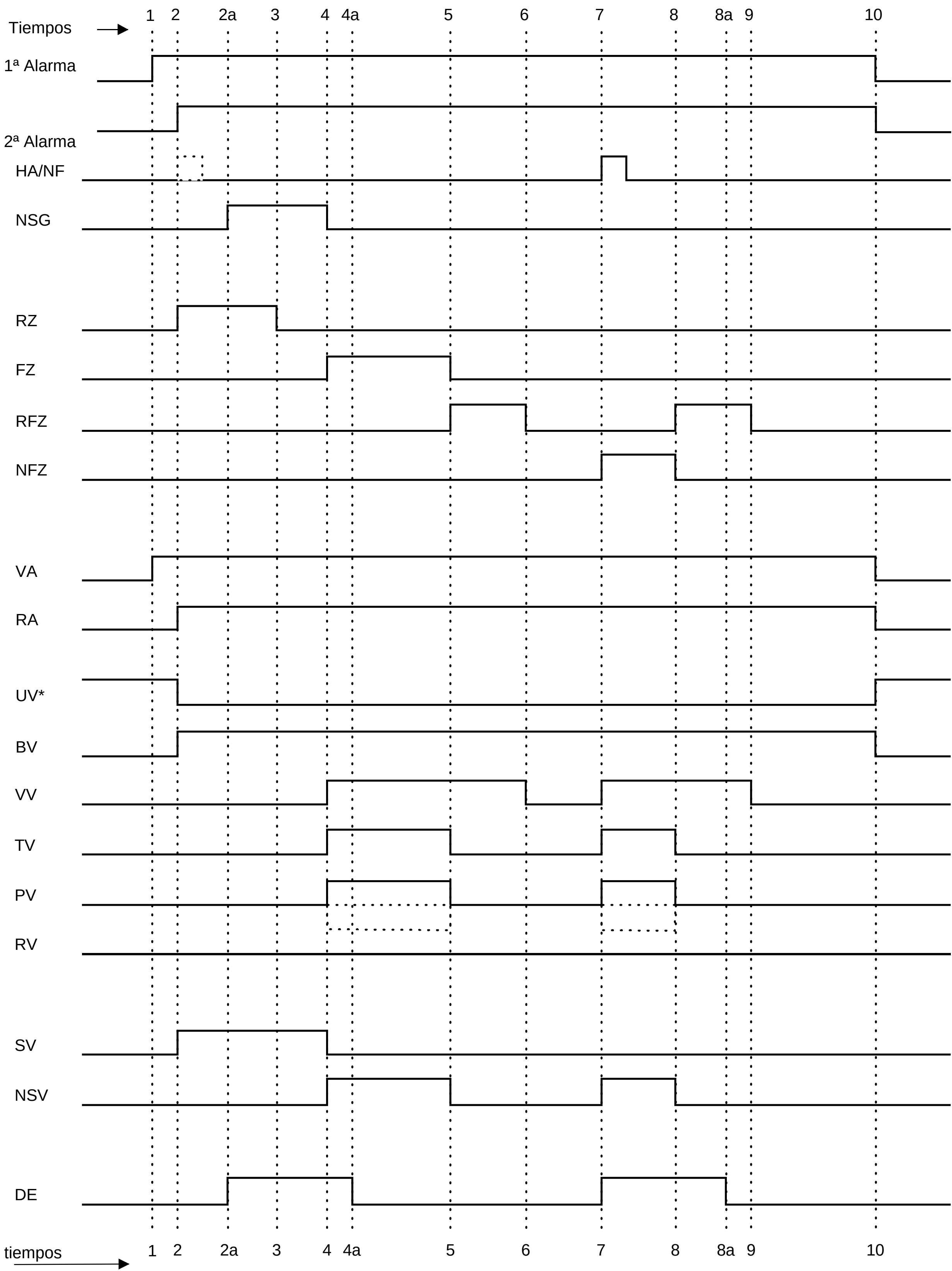


Fig. 19: Diagrama de secuencias de activación (Sistema de Extinción)

Abreviaturas del diagrama

1ª alarma	:	1ª zona / detector en alarma (Según config. de extinción)	HA/NF	:	Activación de Pulsador de Disparo de extinción / extinción secundaria
2ª alarma	:	2ª zona / detector en alarma o alarma directa (Según config. de extinción)	NSG	:	Activación de pulsador de paro de emergencia (Espera)
RZ	:	Tiempo de evacuación	RFZ	:	Tiempo residual de extinción
FZ	:	Duración de la Extinción	NFZ	:	Duración de Extinción secundaria
		SALIDAS:			
VA	:	Salida de Pre-alarma (Pre-alarm)			
RA	:	Salida de Evacuación (Evacuation alarm)			
UV*	:	Válvula de anulación (switchover valve)	RV	:	Válvula de Reserva (Spare valve)
BV	:	Válvulas de área (Area valve)	SV	:	Salida de control (Control valve)
VV	:	Salida de precontrol (Pre-control valve)	NSV	:	Válvula de paro de emergencia (Emergency stop valve)
TV	:	Salida de Extinción (Tank valve)	DE	:	Compuerta de presión (Pressure relief flap)
PV	:	Válvula piloto (Pilot valve)			

Tiempos del diagrama

T 1 **1ª Detección de alarma ⇨ criterio de pre-alarma (1ª alarma) según configuración**

Primer detector en alarma de una zona en 2DD o la primera zona en alarma de una zona en 2DZ. El panel indica una condición de prealarma.

T 2 **2ª alarma ⇨ 2º condición de disparo según configuración**

- Segundo detector en alarma de una zona en 2DD o segunda zona en alarma de una zona en 2DZ.
- Una sola zona configurada como activación directa “Direct” o Pulsador de disparo (Manual release zone).

Se inicia el tiempo de evacuación y se activa la válvula de área (area valve BV), la válvula de anulación se desactiva (switchover valve UV) (Activación inversa).

La válvula de control (control valve SV) de activa para sistemas con activación neumática retardada.
Se inician los retardos de activación de las compuertas de sobre-presión (Pres.relief flap).

T 2a **Fin de retardo para activación de compuertas de sobre-presión.**

Al finalizar el retardo de activación de compuertas se activa la salida correspondiente.

T 3 **Fin de evacuación (RZ)**

Si la entrada de paro de emergencia no está activada (NSG) se inicia la extinción de forma inmediata. Opcionalmente es posible configurar que al rearmar el pulsador de paro de emergencia, se dispare la extinción inmediatamente o se reinicie el tiempo de evacuación.

Tiempos del diagrama (Cont.)

T 4 **Inicio de Extinción (FZ)**

Si el paro de emergencia no se encuentra activado al finalizar el tiempo de evacuación, este tiempo es idéntico a 3 en caso contrario la extinción comenzará cuando se desactive el pulsador de paro de emergencia o termine el tiempo de evacuación al soltar éste (Según config.) Se activa la salida de extinción (Tank Valve TV) . Como el tiempo de duración de extinción ha comenzado solo si el paro de emergencia no está activo, la válvula de paro de emergencia (NSV) estará activa también (Cerrada).



En sistemas de riesgo diversificado, la zona 7 permite configuración especial para decidir cuando se activa la válvula piloto y la válvula de area (direccional).

T 4a **Fin del tiempo de activación de compuertas de sobre-presión (DE)**

Al finalizar el tiempo de activación de compuertas de sobre-presión, la salida (DE) se desactiva de nuevo.

T 5 **Fin de la duración de extinción (FZ), inicio del tiempo residual de extinción (RFZ)**

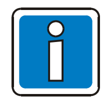
Al terminar la activación de la extinción, se inicia el tiempo residual de extinción y todas las válvulas de extinción (TV), piloto (PV) , área (BV) y paro de emergencia (NSV) se desactivan de nuevo.

T 6 **Fin del tiempo residual de extinción (RFZ)**

Se cierran las válvulas de precontrol (VV).

T 7 **Activación de extinción secundaria/se inicia el tiempo de ext. secundaria (NFZ)**

Se vuelven a activar las válvulas de extinción (TV), piloto (PV) , área (BV) y paro de emergencia (NSV).



En sistemas de riesgo diversificado, la zona 7 permite configuración especial para decidir cuando se activa la válvula piloto y la válvula de area (direccional).

Fin de retardo para activación de compuertas de sobre-presión.

Al finalizar el retardo de activación de compuertas se activa la salida correspondiente.

T 8 **Fin de duración de ext.secundaria (NFZ), inicio de tiempo residual secundario (RFZ)**

Al terminar la activación de la extinción secundaria, se inicia el tiempo residual de extinción sec. y todas las válvulas de extinción (TV), piloto (PV) , área (BV) y paro de emergencia (NSV) se desactivan de nuevo.

T 8a **Fin del tiempo de activación de compuertas de sobre-presión (DE)**

Al finalizar el tiempo de activación de compuertas de sobre-presión, la salida (DE) se desactiva de nuevo.

T 9 **Fin del tiempo residual de extinción secundaria (RFZ)**

Se cierran las válvulas de precontrol (VV).

T 10 **Rearme del Sistema y de las condiciones de alarma 1ª y 2ª**

El sistema rearma todas sus indicaciones y vuelve a su estado inicial de vigilancia.
Se paran las salidas de prealarma y evacuación.
No se activan de nuevo las salidas de válvula de (BV) y paro de emergencia (NSV)

6.2 Secuencia temporal de activaciones (Salida Agua nebulizada-Vlavula de diluvio :SPR)

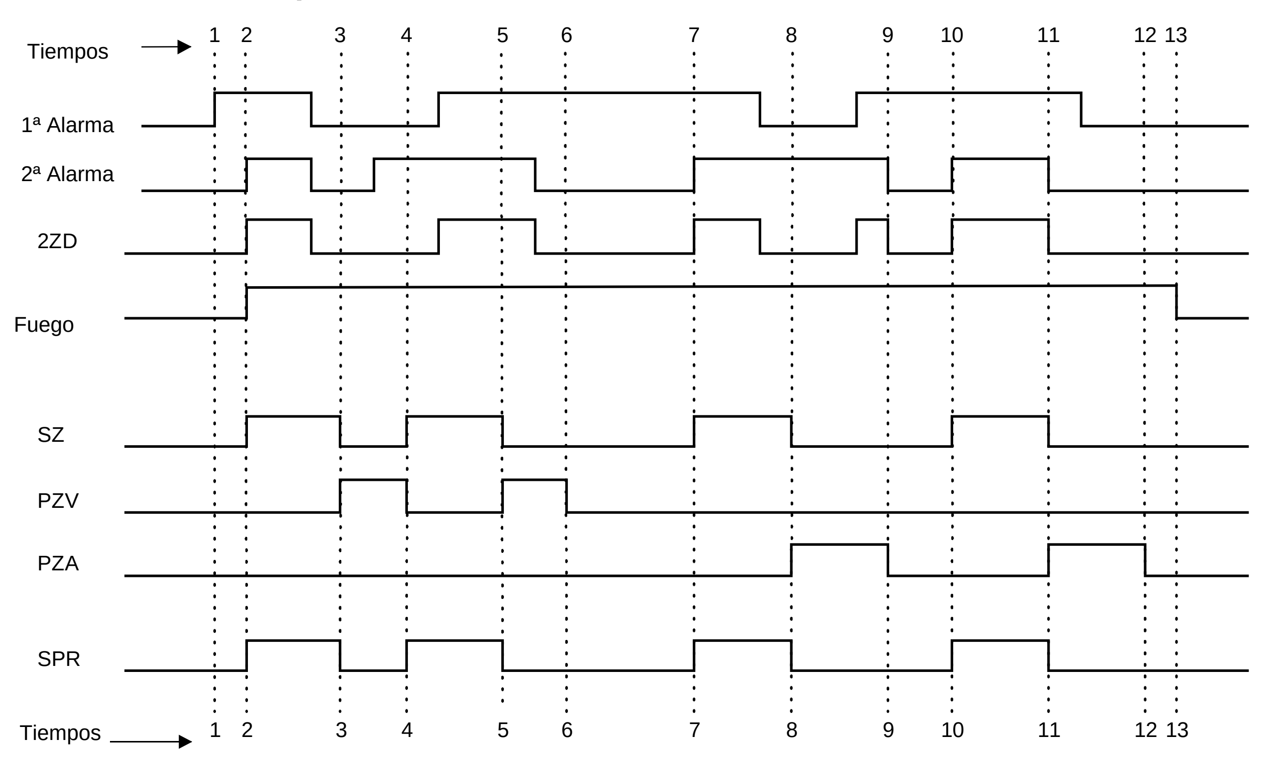


Fig. 20: Secuencias del diagrama (Agua nebulizada)

Abreviaturas del diagrama

1ªAlarma	:	Primera alarma en coincidencia
2ªAlarma	:	Segunda alarma en coincidencia
SZ	:	Tiempo de diluvio (Spray time)
PZV	:	Tiempos de corte en un ciclo (breack loked cycles)
PZA	:	Tiempos de corte entre ciclos (Breack requested cycles)
2ZD	:	Situación de coincidencia: Activación simultánea de 2 las dos alarmas en coincidencia
Fuego	:	Estado de alarma en la central (condición de activación del sistema por coincidencia o activación).
SPR	:	Salida de válvula de diluvio Se activa un ciclo de extinción inicial y N ciclos adicionales (Locked cycles) cada vez que se completa la condición de activación.

Tiempos del diagrama

T 1 — **1ª Detección de alarma ⇨ criterio de pre-alarma (1ª alarma) según configuración**

Primer detector en alarma de una zona en 2DD o la primera zona en alarma de una zona en 2DZ. El panel indica una condición de prealarma.

T 2 — **2ª alarma ⇨ 2º condición de disparo según configuración**

- Segundo detector en alarma de una zona en 2DD o segunda zona en alarma de una zona en 2DZ.
- Una sola zona configurada como activación directa “Direct” o Pulsador de disparo (Manual release zone).

Se inicia se inicia el primer ciclo de diluvio y se inicia el tiempo (SZ) de duración de diluvio.

La válvula de diluvio (SPR) se activa durante el tiempo (SZ-Spray time)

T 3 — **Fin del tiempo de diluvio del primer ciclo**

T 4 — **Fin del tiempo de espera entre ciclos**

Si el número de ciclos es superior a “0”, el siguiente ciclo se inicia.

T 5 — **Fin del tiempo de diluvio e inicio del tiempo de espera entre ciclos secundarios**

T 6 — **Fin del tiempo de espera entre ciclos secundarios**

Este proceso (Desde T4 hasta T6 se repite el número de ciclos programado Nº Ciclos=2 en el diagrama).

T 7 — **Nuevo estado de activación por coincidencia o activación directa.**

Se inicia un nuevo ciclo de disparos secundarios

T 8 — **Fin del tiempo de diluvio e inicio del tiempo de espera entre ciclos secundarios**

T 9 — **Fin del tiempo de espera entre ciclos secundarios**

El sistema se mantiene en espera si no se detecta estado de activación.

T 10 — **Nuevo estado de activación por coincidencia o activación directa**

Se inicia un nuevo ciclo de disparos secundarios

T 11 — **Fin del tiempo de diluvio e inicio del tiempo de espera entre ciclos secundarios**

T 12 — **Fin del tiempo de espera entre ciclos secundarios**

En caso de que no se detecte más estado de activación, el sistema queda inactivo en estado de alarma.

T 13 — **Rearme del sistema de extinción**

El sistema vuelve a su estado inicial de vigilancia.

7 Especificaciones

Alimentación principal	:	230 Vca
Frecuencia	:	50 Hz
Consumo	:	0.7 A
Capacidad máx. de Baterías	:	2 x 12 V / 24 Ah
Tensión de cargador	:	13.65 Vcc @ 25 °C
Condiciones ambientales	:	clase 3k5 según IEC 721-3-3:1994
Temperatura ambiental	:	-5 °C a +45 °C
Temp. almacenamiento	:	-10 °C a +50 °C
Índice de protección	:	Según EN 60950-1 IP 30
Cabina	:	Acero laminado con frontal abatible
Color	:	Gris brillante RAL 7035 / blue RAL 5003
Peso	:	aprox. 18.3 kg (sin baterías)
Dimensiones (a x h x f):	:	488 x 625 x 210 (mm)
Certificado VdS	:	G 205064
Certificado CE	:	0786-CPD-20223
Zonas/Lazos de det. 1 a 8	:	Zona esserbus®: Lazo analógico para detectores o transponders IQ8/9200 esserbus®. No se conecta final de línea Zona convencional supervisada: Para conectar contactos secos de alarma, pulsadores convencionales o detectores convencionales serie 9000. Valores de estado (Reposo 4,7kΩ / Alarma1kΩ)
Zonas técnicas	:	Para conectar contactos secos de aviso o pulsadores convencionales. Valores de estado (Reposo 10kΩ / Alarma1kΩ)
Salidas:		
Relés No. 1 a 8	:	Relé (C.NC,NA @ 30 V DC / 2 A)/Salida supervisada programable Funcionamiento por relé seco o supervisado (Config.por puentes)
Relés No. 9 a 11	:	Relé (C.NC,NA @ 30 V DC / 2 A) Funcionamiento de relés 10 y 11 para avería o fuego de emergencia en caso de fallo CPU (Config.por puentes)
Relés No. 12 y 13	:	Relé seco (NA), max. 230 V AC / 2 A Relés para 220 Vca (La línea debe incluir las protecciones adecuadas)

8 Esquemas de conexionado

8.1 *Sistema en red essernet® / lazo esserbus® 8000 / IQ8Control*

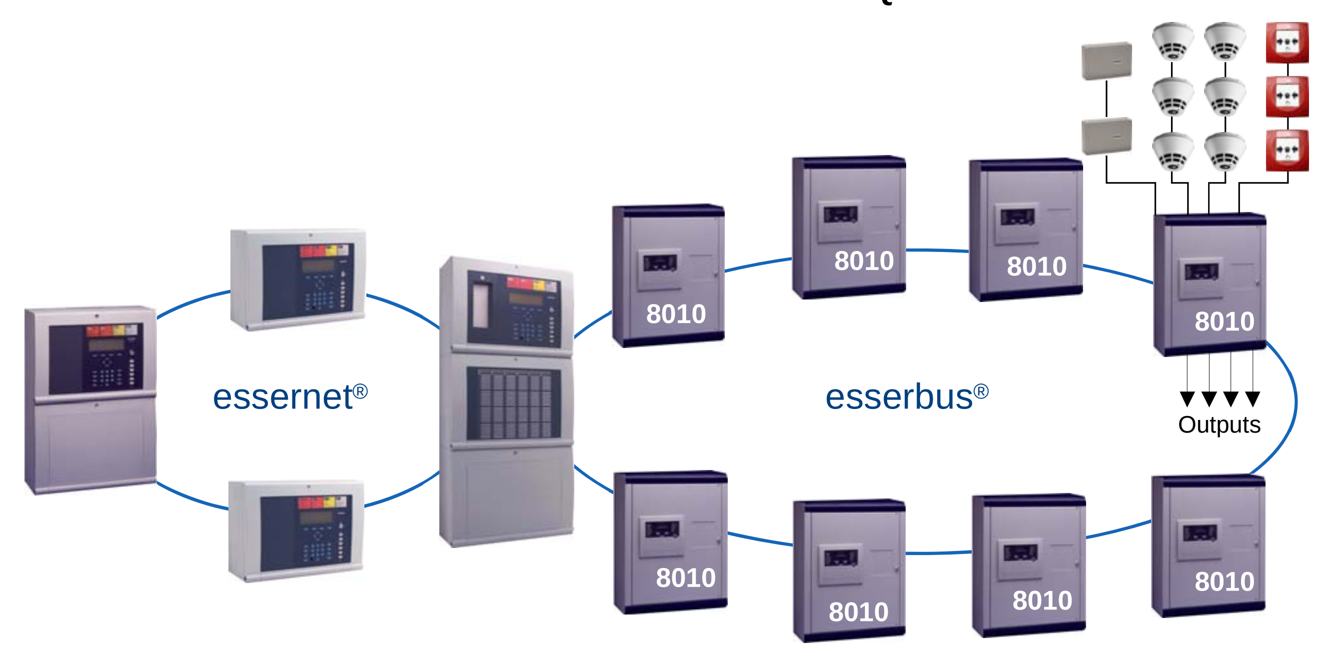


Fig. 21: Sistema geneal essernet® / esserbus® 8000 / IQ8Control

8.2 *Sistema 8010 conectado al lazo esserbus® (Transponder Ref.808615)*

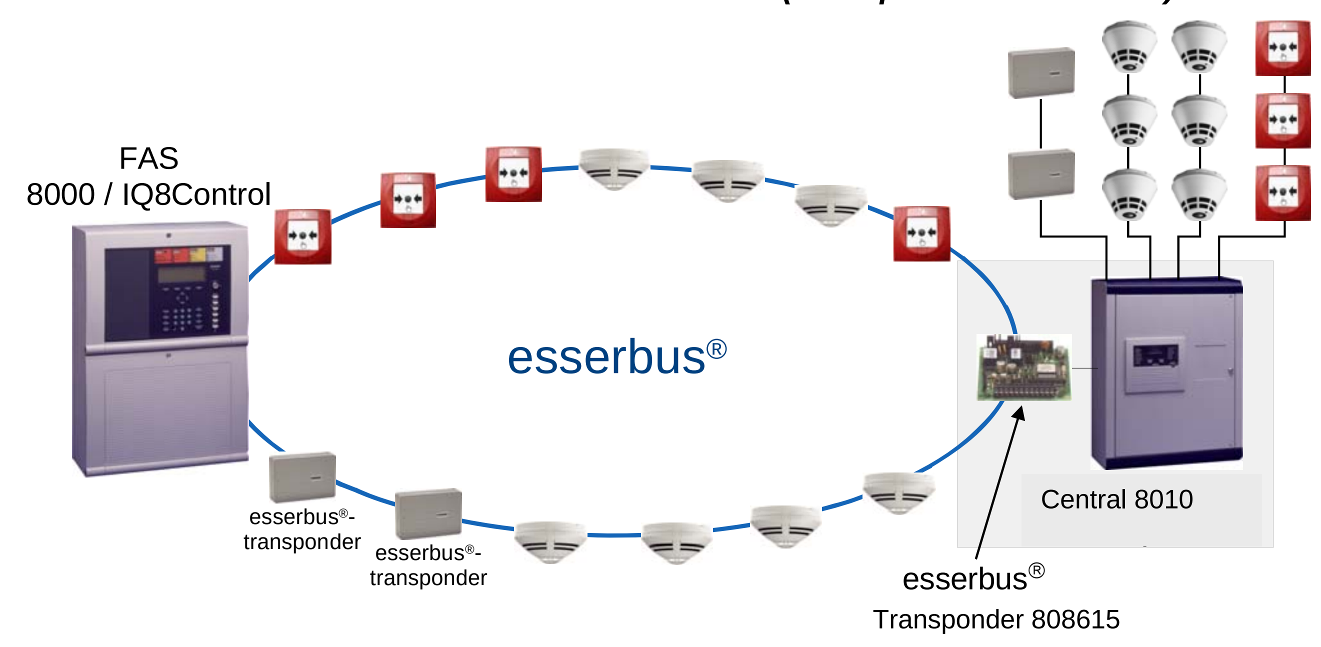


Fig. 22: Panel de extinción conectado a lazo analógico esserbus® 8000 / IQ8Control



Las salidas de la central 8010 **solo pueden activarse con equipos conectados a la central**. En ningún caso es posible activarlas con equipos externos a ésta.
Para conectar la central 8010 como parte de un lazo analógico, se precisa transponder ref.808615.

8.3 Extinción Multiriesgo con válvulas direccionables (Válvulas de área)

Para controlar un sistema de extinción con válvulas direccionables, puede interconectar las centrales 8010 (4 máx) que protegen cada riesgo con el interface (Ref. 788023). Puede ampliar la instalación para conectar hasta 8 centrales 8010 con 2 interfaces adicionales.

Información

- El cable de interconexión entre centrales se supervisa ante cortes. El interface multiriesgo debe conectarse cerca de la válvula de extinción correspondiente. (max. 2m).
- El cable de la válvula de control debe protegerse con tubería de acero y debe protegerse contra daños por condiciones ambientales.
- En caso de baterías descargadas se suministrará una tensión máxima de max. 21,2 Vcc para activaciones. La válvula de extinción debe activarse en estas condiciones.
- Tenga en cuanta las caídas de tensión, debidas a los diodos de polarización y cableado debido al consumo de la válvula.
- El panel de extinción 8010 se conecta al interface multirriesgo vía el relé correspondiente de activación de la central.

Ejemplo:

Tensión baja por descarga 8010	:	21,2 V DC
Consumo de la válvula	:	750mA
Caída en Diodos de polarización	:	2 x 0,5V
Impedancia total del cable (Long. 50m, diámetro 0,8 mm)	:	4 Ohm

Tensión máxima disponible para la válvula Max.:

(21,2 V DC– 2 x 0,5 V DC) – (4 Ohm x 750 mA) = 21,2 V DC – 1,0 V DC – 3 V = **17,2 V DC**



La válvula de extinción deberá funcionar a (e.g. 17,2 V DC) para asegurar el disparo de extinción.

9 Configuración del sistema Tools8010

El panel de extinción 8010 debe configurarse desde un PC compatible conectado a la central mediante interface serie.



Configuración: La central 8010 precisa configurarse mediante el software de configuración *Tools8010 (Ref.775814)*. *La conexión a la central se realiza mediante interface puerto serie (Ref.769828)*

En el caso de conectar detectores analógicos a las zonas del panel 8010, deberá reconocerlos al inicio de la configuración de zonas con el PC conectado al panel. En caso contrario puede configurar el sistema sin conexión al panel y enviar la configuración una vez conectado a éste.



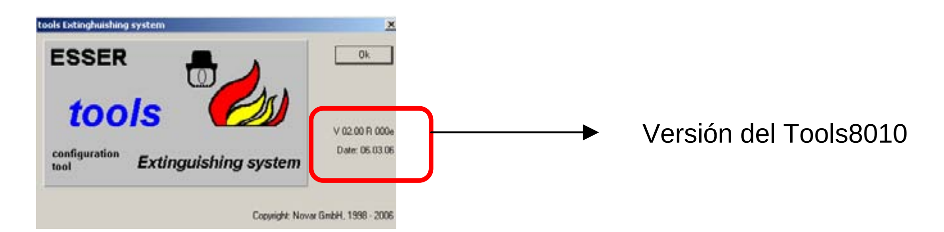
Desconecte todas las salidas de extinción antes de configurar el sistema y hasta haber probado las maniobras.

9.1 Arranque del programa

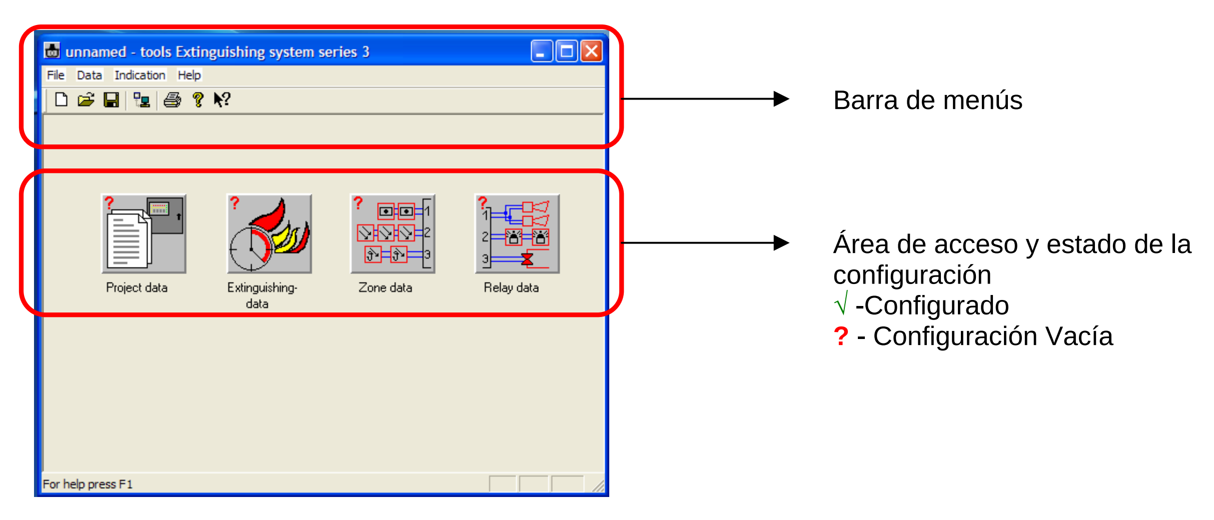
Una vez instalado el programa, ábralo haciendo doble clic sobre el icono de acceso directo o sobre el fichero LKDE.exe que se encuentra en la carpeta de instalación.



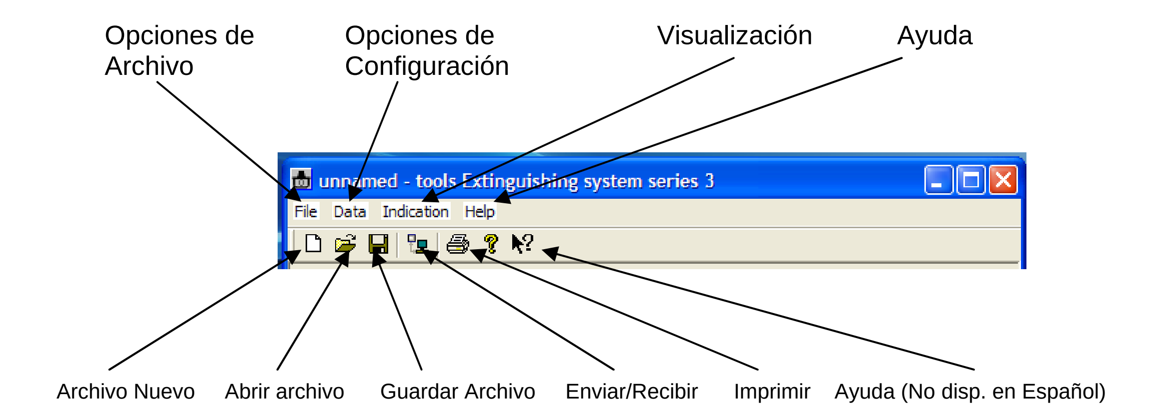
Tras indicar la versión brevemente,



Se abrirá la pantalla principal:

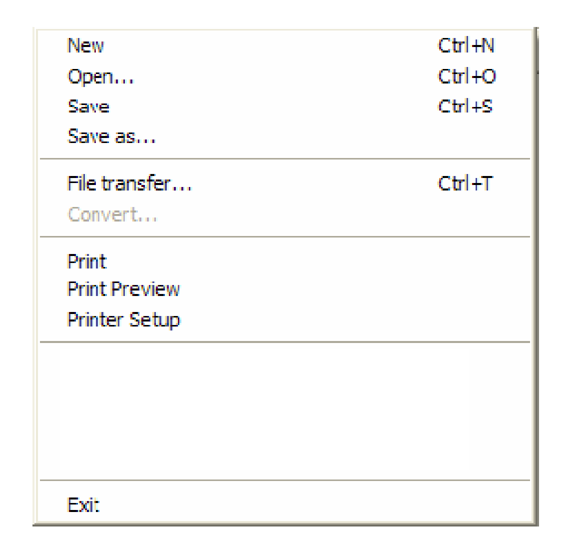


9.2 Barra de Menús



Archivo (File) Opciones generales de archivo:

Desde este menú es posible abrir un archivo de configuración, guardarlo, imprimirlo o enviar y recibir la configuración del panel 8010 al que se esté conectado.

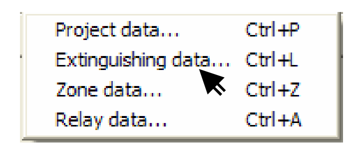


New (Nuevo): Archivo nuevo. Abre una configuración vacía.
Open (Abrir): Abre el explorador de Windows para abrir un archivo existente (solicita seleccionar el archivo).
Save (Guardar): Guarda los cambios de configuración del archivo en uso.
Save as (Guardar como): Guarda la configuración en un archivo nuevo (solicita el nombre y carpeta del archivo).
Print (Imprimir): Imprime la configuración del archivo por la impresora seleccionada.
Print Preview (Vista Previa): Vista previa de impresión de la configuración. Puede usarse como ayuda para ver todas las opciones configuradas en formato de lista.
Print Setup (Configurar Impresora): Permite seleccionar y configurar la impresora.

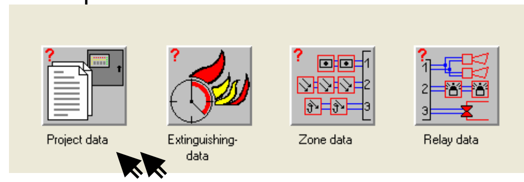
File transfer…: Menú para enviar y recibir configuración

Programación (Data)

Desde este menú se accede a los 4 menús de configuración del sistema.



También es posible acceder a cada menú de configuración haciendo doble clic cobre el icono correspondiente.

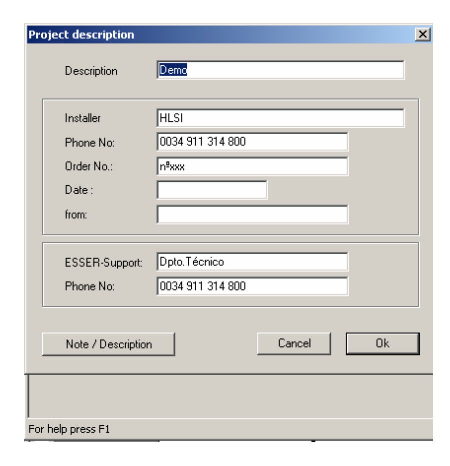


Project data (Identificación del proyecto): Datos sobre la obra, instalador, dirección, etc...
Extinguishing Data (Configuración del tipo): Selección del tipo de extinción y funcionamiento general del sistema.
Zone Data (Configuración de las Zonas): Configuración y activación de las zonas de detección analógicas, convencionales o técnicas.
Relay Data (Programación de Salidas): Configuración de condiciones de disparo para las salidas.

9.3 Datos de la instalación (Project data)

Si lo desea puede etiquetar el archivo incluyendo los datos generales de la instalación. Puede incluir comentarios seleccionando la opción de notas (Note/Description)

Haga doble clic sobre el icono “Project Data” o seleccione Data→ Project Data, se mostrará la pantalla de tipo de extinción:

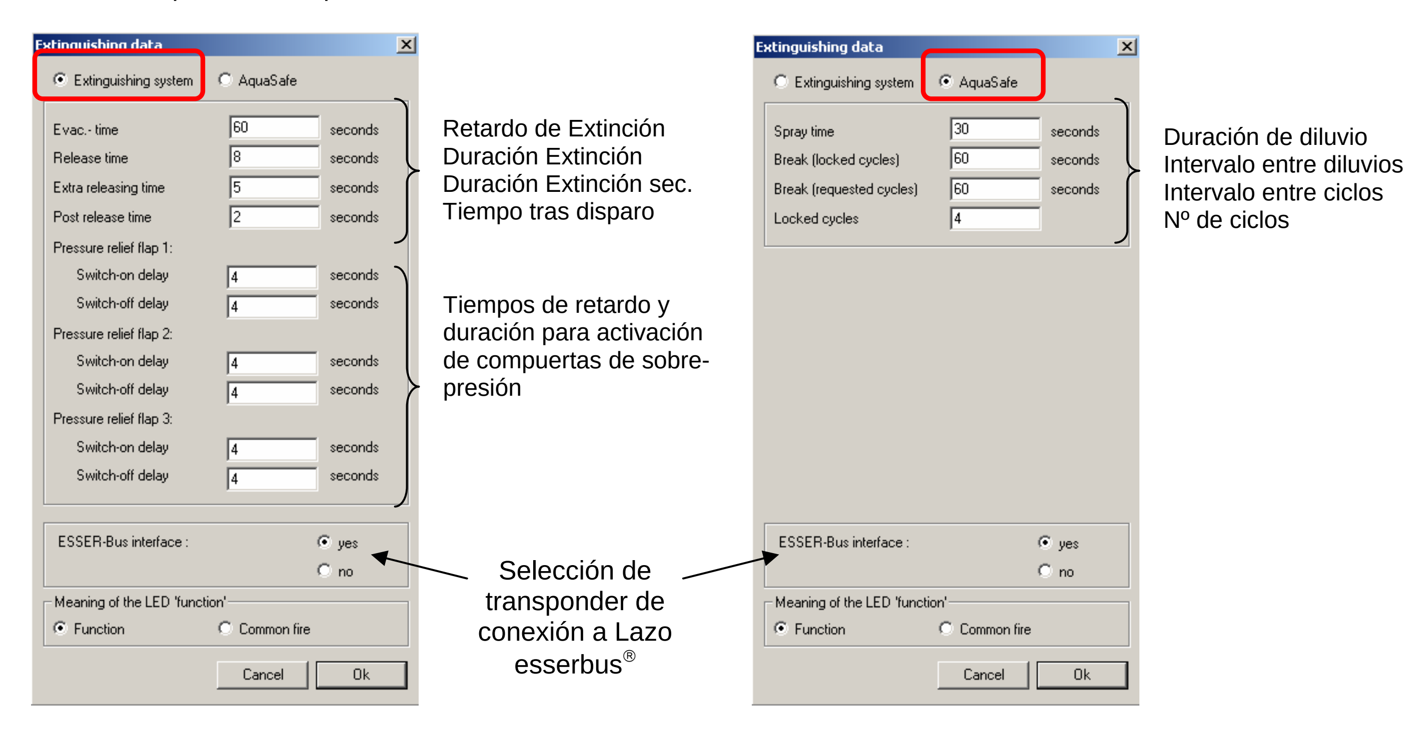


Presione Ok para aceptaro Cancel para cancelar

9.4 Paso 1: Configuración General del Panel (Extinguishing Data)

Antes de iniciar la configuración de zonas o de actuaciones del panel de extinción 8010, debe seleccionar el tipo de sistema de extinción (Por gas: Extinguishing system o Agua nebulizada: Acua Safe) y los parámetros generales.

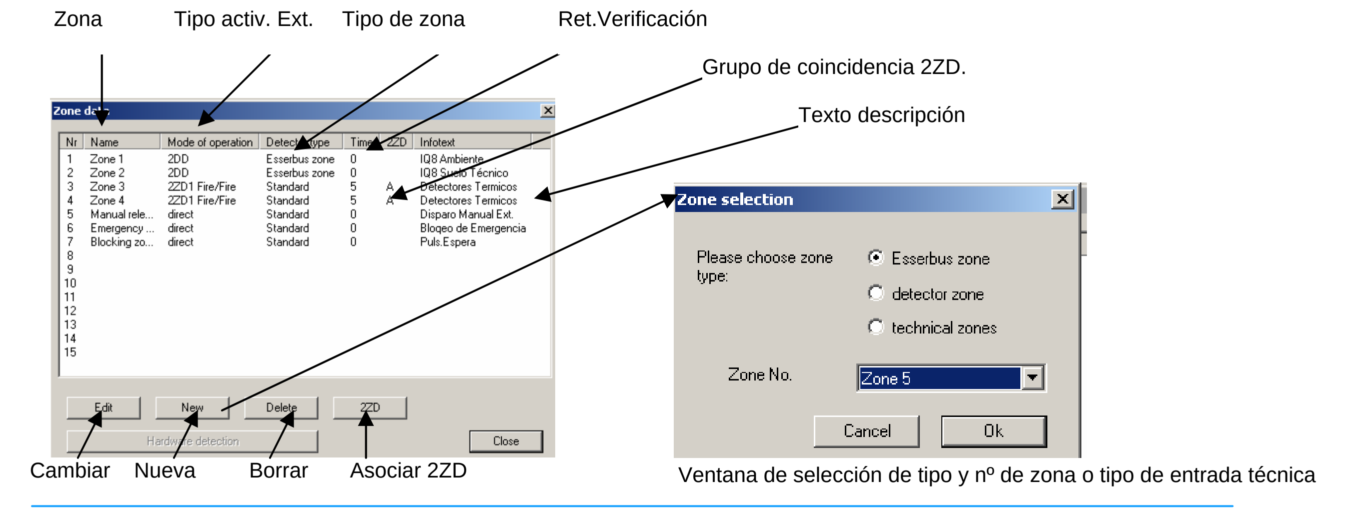
Haga doble clic sobre el icono “Extinguishing Data” o seleccione Data→ Extinguishing Data, se mostrará la pantalla de tipo de extinción:



9.5 Paso 2: Configuración de Zonas de Alarma y Técnicas (Entradas)

Todas las zonas que se precise usar en el sistema deben añadirse a la configuración para que estén operativas.

Haga doble clic sobre el icono “Zone data” o seleccione Data→ Zone Data, se mostrará la pantalla de zonas activadas en el sistema:

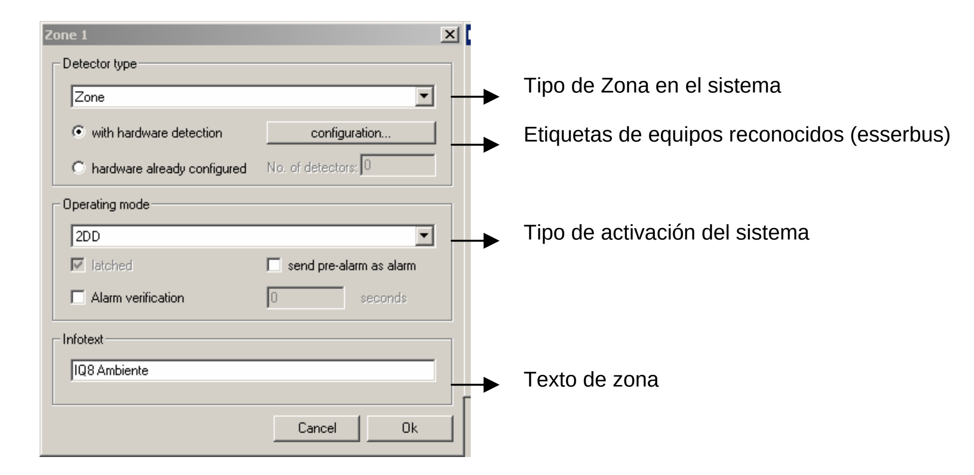


Ventana de selección de tipo y nº de zona o tipo de entrada técnica

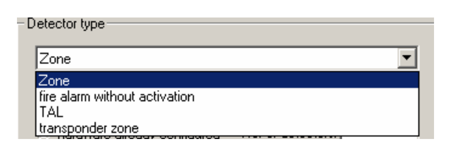
Tipos de zona:

Lazo analógico (Esserbus zone): La zona se configura como lazo analógico para detectores, pulsadores o TAL IQ8 .

La opción de reconocimiento de equipos de la pantalla de configuración de zonas (Hardware detection) permite reconocer los equipos automáticamente. Se reconocen los equipos de forma individual y es posible etiquetar cada uno dentro, seleccionado la opción configuración (Configuration), en la pantalla de zona, del programa tools8010.
Cuando la central 8010 se conecte a un lazo esserbus de un sistema 8000/IQ8 se identificará nº de zona y nº de equipo, pero no la etiqueta del equipo.

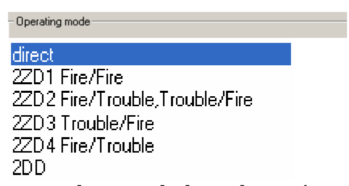


OPCIONES:
-Tipo de Equipos conectados (Detector type): Selección del tipo de equipos y funcionamiento.



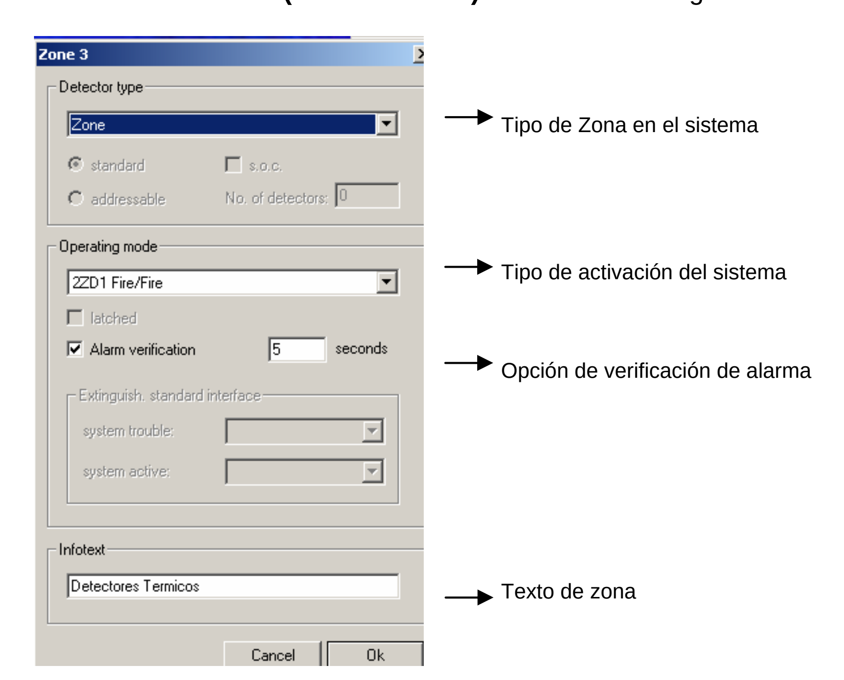
Zona (Zone): Zona para detectores analógicos IQ8
Zona sin activación (Zone without activation): Línea para equipos analógicos IQ8 sin activación de extinción.
Módulos TAL (TAL): Zona para módulos TAL analógicos IQ8
Zona (Zone): Zona para detectores analógicos IQ8
Transponder (Transponder): Zona para transponder compatibles

-Tipo de activación del sistema (Operating Mode):



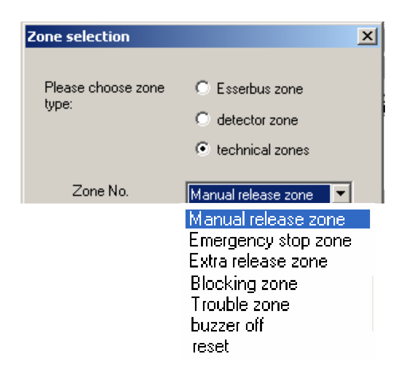
Directo (Direct): Activación de extinción en caso de alarma directa
2 Detectores (2DD): Activación por Coincidencia de 2 o más detectores analógicos IQ8 en zona
2 Zonas (2 ZD1 a 4): Activación por coincidencia de 2 zonas Precisa definir el tipo de coincidencia de estado de las zonas en coincidencia, para primera zona en alarma y segunda zona en alarma:
2ZD1: Fuego en ambas zonas; 2ZD2: Fuego/Avería en una zona y Fuego/Avería en la otra; 2ZD3: Avería en primera zona y Fuego en segunda; 2ZD4: Fuego en primera zona y avería en segunda.
Precisa seleccionar las zonas en áreas de coincidencia: A, B, C o D.

Zona convencional (Detector Zone): La zona se configura como detección convencional.



Nota: Los tipos de equipos conectados (Detector Type) y modo de activación del sistema de extinción (Operating Mode), coinciden con las descripciones de la opción de lazo analógico (Esserbus Zone), descritas anteriormente.

Technical Zone: Entradas técnicas de placa con funciones preestablecidas (Pulsador de disparo de extinción, pulsador de espera, disparo secundarios, control de bloqueo, corte zumbador o rearme). Las zonas de entradas técnicas (9 a 15) se habilitan automáticamente la seleccionarla con su tipo.



Tipos de entradas técnicas preestablecidas:

Pulsador de disparo Extinción (Manual Release): Activación directa de extinción.

Alarm verification 2 seconds
Extra releasing activated

-Opción de verificación de contacto y activación ext. Secundaria en segundo disparo.

Pulsador de Espera de emergencia (Emergency stop zone): Bloqueo temporal.

restart evacuation alarm time

-Opción de reiniciar retardo al soltar o mantener el existente

Pulsador disparo ext. secundaria (Extra release zone): Pulsador de extinción secundaria.

Entrada control de bloqueo (Blocking Zone): Control de corte externo de extinción.

Avería Ext. (Trouble zone): Control de avería del sistema de extinción externo.

Corte zumbador (buzzer off): Entrada para cortar zumbador de la central.

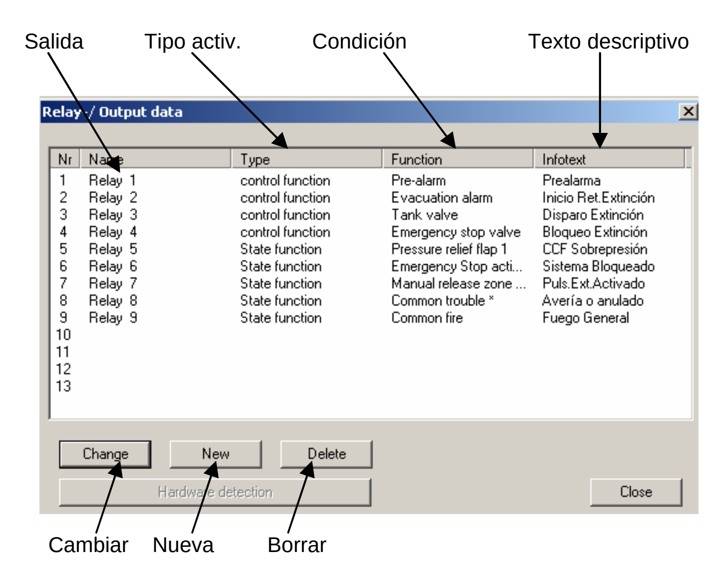
Rearme (reset): Entrada para rearmar la central.

9.6 *Paso 3: Configuración de Actuaciones (Salidas)*

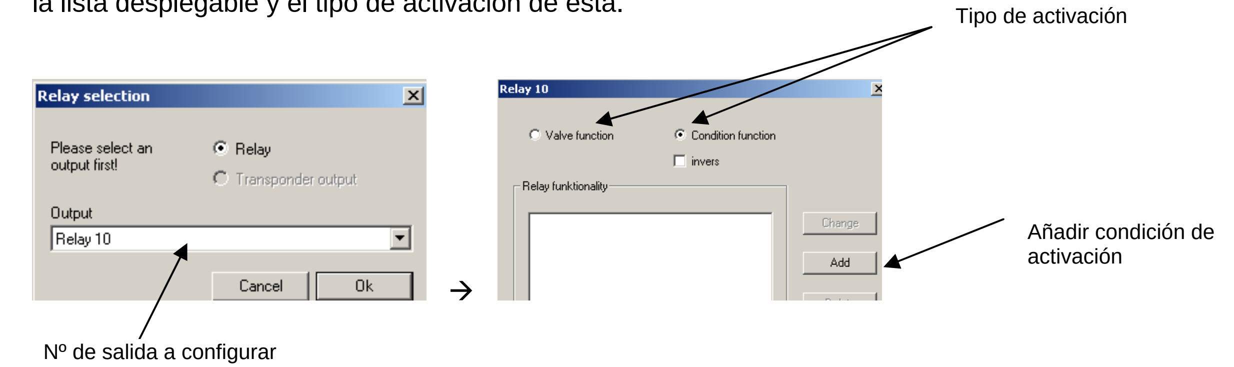
Se precisa configurar cada salida del sistema para que funcione usando alguna de las opciones disponibles. Cada tipo de salida tiene ciclos de activación y desactivación que sigue unos tiempos y condiciones definidos. Revise la descripción de cada tipo y las secuencias de activación antes de configurar la salida.

Todas las salidas que se precise usar en el sistema deben añadirse a la configuración para que estén operativas.

Haga doble clic sobre el icono “Relay data” o seleccione Data→ Relay Data, se mostrará la pantalla de zonas activadas en el sistema:



Para configurar una salida, haga clic sobre el botón Nueva (New) y seleccione la salida deseada en la lista desplegable y el tipo de activación de ésta.



Existen 2 modos de activación de salidas:

-Disparos de extinción (Valve function): Disparos típicos del sistema de extinción solo es posible definir un tipo de activación.

-Disparos por estados del sistema (Condition function): Activaciones generales. Es posible definir varias condiciones para activar la salida (función “OR” lógica: la primera que se cumpla activa la salida). Opción de invertir activación según se desee.

Disparos de Extinción (Valve Function)
Las opciones para activación del sistema de extinción son:

Prealarma (Pre-alarm) (VA) :1ª Zona/Detector en alarma
Avisos externos de alarma desde la primera zona/detector en alarma hasta rearme del panel.

Evacuación (Evacuation alarm) (RA): 2ª Zona/detector en alarma o directa: Inicio Retardo Extinción
Carteles o sirenas desde el inicio del tiempo de evacuación o retardo de extinción hasta rearme.

Válvulas de área (Area valve) (BV) Salida previa a extinción
Puertas, direccionales o cortes iniciales desde inicio del tiempo de evacuación, hasta rearme.

Disparo de Extinción (Tank valve) (TV) Salida Extinción
Disparo de Extinción al finalizar retardo, si el pulsador de paro de emergencia está desactivado durante el tiempo de Extinción y durante el tiempo de extinción secundaria.

Válvula de paro de Emergencia (Emergency Stop valve) (NSV) Igual que salida de Extinción sin paro
Usado para permitir acciones de bloqueo temporal durante el tiempo de la descarga (tiempo de inundación 1 e inundación 2).

Salida de Precontrol (Pre-control valve) (VV) Salida Extinción con tiempo de espera
Desde el inicio de extinción hasta terminado el tiempo de extinción más el tiempo de espera tras extinción y desde inicio de extinción secundaria hasta terminado el tiempo de espera tras extinción.

Salida de Control (Control valve) (SV) Salida Retardo de extinción activa
Salida activa durante tiempo de evacuación (Retardo de extinción). Permanece desactivada si el la extinción está bloqueada.

Válvula Piloto - Z7off(Pilot valve) (PV) Extinción condicional
Activa con (TV) durante los tiempos de extinción y extinción secundaria si la zona 7 de reserva (MG7) está en reposo al inicio de la extinción. Si la zona de reserva está activada la salida se mantiene en reposo.

Válvula de Reserva - Z7 on (Spare Valve) (RV) Extinción condicional
Activa si se activa con (TV) durante los tiempos de extinción y extinción secundaria si la zona de reserva (MG7) está en reposo al inicio de la extinción. Si la zona de reserva está activada la salida se mantiene en reposo.

Válvula de Anulación (Switchover valve) Inverso extinción + fallo extinción

Salida para desconexiones de seguridad, se activa al revés que la salida para extinción (TV/BV) hasta rearme o si se da una de las siguientes condiciones:
-Una zona está en fallo o anulada
-La línea de extinción está en fallo o anulada
-La fuente de alimentación está en fallo.
Usado para desconectar las líneas de disparo en caso de fallo o anulaciones y en sistemas de acción previa para anular la precarga de la instalación.

Válvula de diluvio – (Sólo instalaciones de Agua nebulizada) (Spraying nozzle) (SPR)
Esta opción está solo disponible seleccionando Sistema de Extinción tipo Agua nebulizada (Acua Safe) en las configuración general del panel.
La salida (RL) sigue el comportamiento de activaciones con agua nebulizada con disparos y cortes pulsantes, para conseguir y mantener la densidad de sofocación y el enfriamiento progresivo de las salas sin crear condensaciones hasta sofocar el incendio.

Disparos por Estado del sistema (Condition Function)

Avería General (Common trouble)
Activo con cualquier avería en el sistema.
AnuladoGeneral (Common disabling)
Activo con cualquier anulación en el sistema .
Fuego general (Common fire)
La salida (RL) se activa cuando exista una condición de fuego en el sistema.
Alarma Técnica (Technical alarm)
La salida (RL) se activa cuando se active alguna alarma técnica en el sistema.
Extinción disparada (Extinguishing system active)
La salida (RL) se activa cuando se ha disparado la extinción.
Avería Fuente (Mains trouble without a delay)
La salida (RL) se activa sin retardo cuando exista alguna avería de alimentación.
Avería Baterías (Battery trouble without a delay)
La salida (RL) se activa cuando exista una avería de baterías.
Modo Revisión (Revision)
La salida (RL) se activa durante el modo revisión del sistema.
Programación (PC Maintenance) (opción futura)
La salida (RL) se activa mientral el PC de configuración esté conectado al sistema.
Compuerta de presión (1a 3) (Pressure relief flap 1,2 y 3)
La salida (RL) se activa con retardo programable de activación (Retardo desde inicio de retardo de extinción) y desactivación (Retardo desde extinción activada) para el control de compuertas de sobre-presión abriendo con un retardo (Switch-on delay) desde inicio de evacuación y cerrando con un retardo (Switch-off delay) tras haberse disparado la extinción.
Bloqueo de emergencia activado (Emergency Stop activated)
La salida (RL) se activa cuando se presiona el bloqueo de emergencia mecánico y se activa dicha entrada y se mantiene activado hasta rearme. Suele usarse para la válvula de bloqueo de extinción.
Avería Fuente con retardo (Mains trouble with delay)
La salida (RL) se activa sin retardo cuando exista alguna avería de alimentación tras el retardo de confirmación.
Avería Baterías con retardo (Battery trouble with delay)
La salida (RL) se activa cuando exista una avería de baterías tras el retardo de confirmación.
Avería de Tierra (Ground fault)
La salida (RL) se activa cuando exista una avería de deriva a tierra (fallo de aislamiento).
Avería comunicaciones del transponeder (Trouble com.Transponder)
La salida (RL) se activa cuando existe fallo de comunicaciones entre el transponder (Ref. 781335) de la central 8010 conectado al lazo esserbus® del sistema superior 8000 o IQ8Control.
Fallo configuración (Trouble customer data)
La salida (RL) se activa cuando existe un fallo en la configuración de panel 8010.
Fallo de Harware (Hardware trouble)
La salida (RL) se activa cuando existe un fallo del hardware de la central 8010.
Avería Extinción (Truble extinguish. Imput 1 y 2)
La salida (RL) se activa cuando se activa la entrada técnica de control avería de extinción.
Coincidencia de zonas A,B,C o D (Fire 2ZD zone A,B,C oD)
La salida (RL) se activa cuando se confirma la coincidencia de zona A, B, C o D respectivamente. La condición se programa para cada tipo de coincidencia de zonas A a D por separado.
Fuego Zona 1 a 8 (Fire Zone 1 a 8)
La salida (RL) se activa cuando se fuego en la zona 1 a 8 respectivamente. La condición se programa para cada zona por separado.



Desconecte todas las salidas de extinción antes de configurar el sistema y hasta haber probado las maniobras.

NOTAS:



Honeywell Life Safety Iberia
Delegación Centro: Alcobendas - MADRID. Tel. 911314800 Fax 911314899
Delegación Este: Badalona - BARCELONA Tel. : 93 497 39 60 Fax: 93 465 86 35
Delegación Sur: Mairena - SEVILLA Tel 95/4187011 Fax 95/5601234
Delegación Norte: Leioa - BIZKAIA Tel.: 944802625 Fax: 944801756
Delegación Portugal: Lisboa - PORTUGAL Tel.: 00 351 21 816 26 36 Fax: 00 351 21 816 26 37
www.esser.es